

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1926

THÈSE DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

RENÉ-CAMILLE BOUCHARD

Interne des hôpitaux de Paris.

Né le 22 avril 1891, à Saint-Lô (Manche).

LA

**DILATATION CONGÉNITALE
PRIMITIVE**

DES VOIES URINAIRES SUPÉRIEURES

Président : M. PIERRE DUVAL, Professeur.

PARIS

MASSON ET C^e, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN (6^e)

1926

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1926

THÈSE DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

RENÉ-CAMILLE BOUCHARD

Interne des hôpitaux de Paris.

Né le 22 avril 1891, à Saint-Lô (Manche).

LA

DILATATION CONGÉNITALE PRIMITIVE

DES VOIES URINAIRES SUPÉRIEURES.

Président : M. PIERRE DUVAL, Professeur.

PARIS

MASSON ET C^o, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN (6^e)

1926

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le Doyen. Professeurs

Anatomie	M. ROGER.
Anatomie médico-chirurgicale.	MM.
Physiologie	NICOLAS.
Physique médicale.	CUNEO.
Chimie organique et chimie générale	ROGER.
Bactériologie.	STROHL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	DESGREZ.
Pathologie et thérapeutique générales	N....
Pathologie médicale	BRUMPT.
Pathologie chirurgicale.	MARCEL LABBÉ.
Anatomie pathologique.	SICARD.
Histologie	LECENE.
Pharmacologie et matière médicale	ROUSSY.
Thérapeutique	PRENANT.
Hygiène	N....
Médecine légale	CARNOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BERNARD.
Pathologie expérimentale et comparée.	BALTHAZARD.
	MENETRIER.
	N....
Clinique médicale	GILBERT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
	MARFAN.
Hygiène et clinique de la première enfance	NOBECOURT.
Clinique des maladies des enfants	H. CLAUDE.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	JEANSELME.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GUILLAIN.
Clinique des maladies du système nerveux.	TEISSIER.
Clinique des maladies contagieuses	DELBET.
	HARTMANN.
Clinique chirurgicale	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.	TERRIEN.
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Professeur sans chaire.	ROUVIERE

Agrégés en exercice :

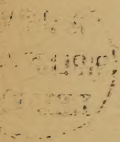
MM. ABRAMI	MM. CHIRAY	MM. JOYEUX.	MM. MONDOR
ALGLAVE	CLERC	HENRI LABBÉ	MOÛRE
AUBERTIN	DEBRÉ	LARDENNOIS	MULON
BASSET	I. DE JONG	LE LORIER	PHILIBERT
BAUDOUIN	DUVOIR	LEMAITRE	RIBIERRE
BINET	ECALLE	LEMIERRE	Ch. RICHET fils
BLANCHETIÈRE	FIESSINGER	LEVY-SOLAL	TANON
BRANCA	FOIX	LHERMITTE	VAUDESCAL
BRULE	GARNIER	LIAN	VERNE
BUSQUET	HARVIER	MATHIEU	VILLARET
CADENAT	HEITZ-BOYER	METZGER	
CHAMPY	HOVELACQUE	MOCQUOT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A MES PARENTS

MEIS ET AMICIS



A MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL

PROFESSEUR DE CLINIQUE THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DE VAUGIRARD

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse,*

Hommage respectueux.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ G. MARION

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL LARIBOISIÈRE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*En hommage de ma profonde reconnaissance
et de mon très respectueux attachement.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

STAGE

- M. LE DOCTEUR LAUNOIS [*in memoriam*] (Lariboisière), 1910.
M. LE PROFESSEUR LEGUEU (Laënnec), 1911.
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHEVASSU (Necker), 1911.

EXTERNAT

- M. LE PROFESSEUR LEGUEU (Necker), 1912.
M. LE DOCTEUR MATHIEU [*in memoriam*] (Saint-Antoine), 1913.
M. LE DOCTEUR TALAMON (Bichat), 1914.
M. LE DOCTEUR BROCC (Saint-Louis), 1919.
M. LE DOCTEUR BOUFFE DE SAINT-BLAISE, (Saint-Antoine), 1919.
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MARION (Lariboisière), 1920.

INTERNAT PROVISOIRE

- M. LE DOCTEUR PAPILLON (Trousseau), 1921.

INTERNAT

- M. LE DOCTEUR RICHE (Tenon), 1922.
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAUCLAIRE (Pitié) 1923.
M. LE DOCTEUR BAUDET (Bichat) 1924.
M. LE DOCTEUR FUNCK-BRENTANO (Beaujon), 1924.
M. LE DOCTEUR RUDAUX (Maternité), 1925.
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MARION (Lariboisière), 1925.

-
- A M. LE DOCTEUR GÉNÉVRIER, médecin de l'hôpital Saint-Joseph
(internat 1920-1921).
-

A MESSIEURS LES DOCTEURS

BROUSSELES, COUTELA, DORÉ, HAUTEFORT, MARSAN,
PORTES, ROLLAND

INTRODUCTION

Par dilatation congénitale, il ne faut pas entendre seulement les cas où une telle modification dans le calibre des voies urinaires supérieures se manifeste, dès la naissance, par des troubles qui peuvent aller jusqu'à mettre obstacle à la vie, il faut comprendre également tous les faits, et beaucoup plus nombreux, qui se rapportent à des anomalies existant dès les premiers jours, mais ne révèlent leur existence que des mois, des années, même des lustres après la naissance.

Ces malformations ont fait l'objet de nombreuses communications dans ces dernières années, mais la plupart des cas rapportés montraient que la dilatation était sous la dépendance d'une couture, de valvules, d'un rétrécissement de l'uretère ou même de l'urètre, d'un abouchement anormal, d'une atrésie du méat urétéral, parfois encore la dilatation des voies urinaires supérieures accompagnait un rein en ectopie. Tous ces types d'anomalies ne rentrent pas dans le cadre que nous avons donné à notre travail; nous étudierons seulement les dilatations congénitales de l'uretère, dites primitives selon la dénomination de Legueu et Papin, qui, les premiers, ont apporté une étude sur cette malformation peu connue jusqu'alors. Ici, rien n'explique à première vue la dilatation : l'urètre est libre, aucun obstacle, aucune anomalie n'apparaît en aval de l'uretère.

Dans leur étude, Legueu et Papin décriront la dilatation congénitale totale des uretères; remarquons que cette lésion primitive peut frapper la totalité des voies urinaires supérieures ou n'atteindre qu'un de ses segments : on observera ainsi suivant les cas une dilatation congénitale totale, rein, bassinet, uretère, ou bien une dilatation segmentaire n'intéressant qu'une partie des voies excrétrices.

C'est ainsi que nous comprenons la dilatation-malformation des uretères contrairement à l'opinion de Corsy. Pour cet auteur, la

dilatation des uretères, qui n'est pas isolée, est nécessairement secondaire à un obstacle permanent ou transitoire, total ou incomplet, des voies d'excrétion inférieures; même la dilatation isolée ne doit plus à son avis être considérée comme primitive. Il est vrai que cette conclusion repose sur l'examen d'un fœtus dont les reins, les uretères, la vessie étaient dilatés, et dont l'urètre pénien, l'urètre prostatique paraissaient avoir leur calibre normal. « Seul, est-il écrit, l'urètre membraneux nous a semblé plus étroit, « sans que nous puissions affirmer la présence d'un rétrécissement. » Ce qui n'empêche l'auteur d'ajouter : « Nous croyons « pouvoir conclure à une rétention vésicale consécutive à un « rétrécissement large de l'urètre ayant amené l'hypertrophie de « la vessie et la dilatation des uretères. »

Au surplus, P. et J. Delmas avaient déjà déclaré : « La dilatation de l'uretère nous paraîtra toujours secondaire à une autre « anomalie préexistante. Nous n'avons pu trouver aucun cas de « dilatation primitive et isolée de l'uretère. »

A l'aide de quelques constatations cliniques, opératoires ou nécropsiques, nous essayerons d'infirmar ces hypothèses et de démontrer la réalité de cette entité clinique : *la dilatation congénitale primitive des voies urinaires supérieures.*

*
* *

Nous retracerons d'abord l'histoire des dilatations urétérales, en rappelant les noms de ceux qui se sont attachés à les faire connaître et les constatations qu'ils ont faites.

Après un bref rappel anatomique, nous exposerons les observations des cas qui justifient notre travail et nous essayerons d'en tirer des déductions étiologique et pathogénique.

Les différents faits rapportés nous permettront de tracer quelques tableaux cliniques de cette curieuse affection, dont la reconnaissance ainsi facilitée permettra peut-être aux praticiens de l'avenir l'application d'une thérapeutique moins uniquement palliative que celle dont nous ferons l'exposé.

HISTORIQUE

Veau, dans son travail sur les dilatations congénitales des conduits excréteurs du rein (1897), paraît être le premier qui ait consacré une étude à cette question.

On trouve également dans la thèse de Brinon quelques pages se rapportant au sujet qui nous intéresse.

Maresch en 1902, Box en 1909, relatent leurs constatations au cours d'autopsies pratiquées sur deux enfants de cinq mois, porteurs d'uretères dilatés sans obstacle.

Mais il faut faire une place à part, prépondérante, à l'article de Legueu et Papin, paru dans les *Archives urologiques de la clinique de Necker* (1914), et dans lequel les auteurs exposent très complètement les particularités cliniques de la dilatation totale des uretères avec dilatation permanente des orifices urétéraux donnant lieu à du reflux vésico-rénal. Trois phénomènes permettent, d'après leurs recherches, de reconnaître l'insuffisance du sphincter urétéral :

1° A l'examen cystoscopique : dilatation considérable des orifices urétéraux qui étaient béants et sans aucun mouvement de fermeture ni d'ouverture ;

2° Evacuation complète du contenu de la vessie par les sondes urétérales poussées jusque dans le bassin ;

3° La réplétion de tout l'arbre urinaire par une injection poussée dans la vessie, ainsi qu'on peut s'en rendre compte en radiographiant le malade après avoir rempli la vessie avec une solution de collargol.

Ils énoncent ensuite les conclusions suivantes comme démonstratives de la congénitalité de la lésion :

1° La bilatéralité ;

2° Le degré extrêmement marqué de la dilatation ;

3° L'impossibilité de trouver dans les antécédents du malade une explication plausible de cette dilatation.

D'autres auteurs ont apporté leur contribution à l'étude de cette malformation en faisant part de leurs observations.

Ahlfeld rapporte les constatations qu'il fit sur un fœtus : dilatation totale de la vessie et des uretères sans aucun obstacle urétral.

Marion, au Congrès français d'Urologie de 1913, apporte l'observation d'une femme dont les uretères étaient tellement dilatés qu'on pouvait injecter une quantité illimitée de liquide sans les distendre, le liquide ressortant aussitôt par la vessie.

Hallé (1913), autopsiant une fillette de cinq ans, constate une double dilatation des uretères et des reins, sans aucune lésion inflammatoire, sans obstacle ni vésical, ni urétral.

Verliac rapporte un cas exactement superposable au précédent.

Baldwin opère un enfant de deux ans, porteur d'une tuméfaction abdominale déterminée par une volumineuse hydronéphrose.

Peacock (1914) constate quatre uretères et un bassinets très dilatés chez un enfant mort à neuf mois sans aucun trouble urinaire.

Legueu (1915) observe une double dilatation urétérale sans cause.

La même lésion est diagnostiquée chez un jeune homme en 1915, par Kretschmer et Greer, grâce à la cysto-pyélographie.

Bard, dans les *Annales de Médecine* de 1916, expose deux cas de dilatation presque totale des voies urinaires.

Marion a l'occasion de pratiquer, en 1917, une néphrectomie chez un malade de vingt-deux ans pour pyurie abondante, et l'intervention fait reconnaître la coexistence d'un gros uretère sans rétrécissement ni valvule et d'un rein minuscule.

C'est surtout dans ces dernières années qu'on trouve des communications détaillées au sujet de cette malformation.

Escat publie, en 1922, une étude sur la dilatation congénitale totale des voies d'excrétion du rein. Il rapporte plusieurs belles observations que nous reproduirons dans notre travail et les fait suivre de réflexions sur la pathogénie, l'évolution clinique et le traitement. Il conclut à la congénitalité de cette malformation.

Legueu, en 1923, présente de très belles pyélographies démontrant une double dilatation congénitale des uretères, des bassinets, des calices ; et une radiographie fort intéressante d'une dilatation segmentaire occupant seulement l'uretère pelvien.

Bœckel (1923) rapporte un cas de dilatation totale des voies d'excrétion du rein droit.

Davis (1923) reconnaît, à l'aide d'une cysto-pyélographie, une énorme dilatation réno-urétérale sans cause ; au cours de la cystostomie, commandée par la rétention vésicale qui en résulte.

tait, ce chirurgien constate cependant une contracture de l'orifice vésical qu'il crût devoir rapporter d'ailleurs à l'infection.

Une pyélographie, faite par Oraison en 1923, montre à droite une dilatation du rein, du bassinet et de l'uretère depuis son origine jusqu'à son abouchement dans la vessie, et cela sans coudure, sans torsion.

Oraison, Loubat et Molinié (1923) communiquent les constatations fort curieuses qu'ils eurent l'occasion de faire à l'occasion d'une néphrectomie chez un enfant de onze ans : grosse dilatation pyélo-rénale avec sténose très marquée de l'uretère au point d'abouchement du conduit dans le bassinet et, en aval, une dilatation exagérée de la partie lombo-iliaque de l'uretère.

Oraison, en 1924, observe un nouveau cas de dilatation congénitale de l'appareil urinaire tout entier chez une fillette de cinq ans.

Lepoutre (1925) étudie la dilatation permanente des orifices urétéraux et le reflux vésico-rénal; trois des observations présentées se rapportent à des dilatations d'origine congénitale.

Andler, à l'occasion d'une étude sur l'atonie de l'uretère avec dilatation, parue en 1925, reproduit six observations de Bachrach, Barbey, Gottstein, Gaudino et Kielleuthner.

Enfin, nous apporterons une contribution personnelle aux documents que les urologues s'efforcent de rassembler sur ce point nouveau de pathologie en présentant six observations inédites, trouvées dans le service de notre Maître, M. le D^r Marion.

ANATOMIE NORMALE

Nous n'en ferons qu'un rappel extrêmement bref.

Normalement, les reins ont 12 centimètres de longueur, 6 centimètres de largeur, 3 centimètres d'épaisseur.

Sur leur bord interne, échancré à sa partie moyenne, naît le bassinet, formé par la réunion de deux ou trois grands calices. Sa capacité est au maximum de 15 c. c., généralement elle oscille entre 5 et 7 c. c.

L'uretère, étendu du bassinet à la vessie, présente trois points rétrécis d'un diamètre de 2 à 4 millimètres : un supérieur, à son origine, le collet ; un autre, moyen, au niveau de l'entrée du conduit dans le bassin ; le troisième dans la traversée de la musculature vésicale. Entre ces points rétrécis, deux parties élargies de 5 à 6 millimètres de diamètre.

Le bassinet et les calices peuvent être considérés comme la portion dilatée de l'uretère. Bassinet et uretère sont des organes contractiles, possédant des fibres musculaires longitudinales et circulaires.

INNERVATION.

D'après Andler, le bassinet et l'uretère seraient tributaires des plexus rénal, spermatique, hypogastriques supérieur et inférieur : le plexus rénal, recevant ses filets des plexus cœliaque et aortique ; le plexus spermatique, naissant des plexus rénal et mésentérique ; les plexus hypogastriques, destinés à l'uretère uniquement, venant du plexus aortique ; les fibres sympathiques de toutes ces chaînes restant en communication avec le système cérébro-spinal par les rami communicantes.

Nous verrons quelles conclusions il est possible d'en tirer au point de vue pathogénique.

PHYSIOLOGIE

Normalement, l'urine arrive dans la vessie d'une façon discontinue; en effet, l'orifice urétéral s'ouvre rythmiquement toutes les quinze ou vingt secondes environ pour laisser passer quelques gouttes d'urine: ce sont les éjaculations urétérales que la cystoscopie a permis de reconnaître. Ces mouvements de fermeture et d'ouverture du méat urétéral ne sont au surplus que l'aboutissant de contractions rythmiques qui, parties du bassin, cheminent tout le long de l'uretère provoquant le mouvement de reptation constaté au cours des laparotomies.

L'urine ne tombe donc pas du rein dans la vessie en obéissant aux lois de la pesanteur, les voies d'excrétion du rein ne sont pas inertes. L'acheminement de l'urine vers le réservoir collecteur est sous la dépendance du péristaltisme commençant dans le bassin et se poursuivant dans l'uretère.

L'orifice urétéral normal est donc fermé dans l'intervalle des éjaculations: les deux lèvres qui le limitent restent étroitement accolées. De plus, la portion terminale de l'uretère traverse obliquement les diverses couches de la vessie, aussi, lorsque celle-ci se contracte pour expulser l'urine dans l'urètre, elle assure l'occlusion de ce segment intramural, ainsi que l'avaient montré Courtaud et Guyon, et empêche de la sorte tout reflux de la vessie vers le rein.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

La dilatation, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, peut s'étendre à tout l'uretère, s'y localiser, ou frapper également le bassinet, le rein, même la vessie. Dans d'autres cas, seul un segment de l'uretère présente une augmentation de volume, et c'est généralement la partie inférieure du conduit qui en est le siège.

L'uretère est alors non seulement dilaté, mais aminci, du moins dans les cas à évolution aseptique. Il apparaît comme étiré, si bien qu'il décrit quelques flexuosités à grand rayon, point sur lequel nous insistons, et qu'il ne faut point confondre avec les coudures de faible rayon constatées à l'origine de certaines dilatations urétéro-rénales. Maintenant que l'on utilise couramment la pyélographie, on sait que ces flexuosités accompagnent toutes les dilatations urétérales, et on peut en constater le développement au fur et à mesure que la dilatation se complète.

Le calibre est rarement régulier, d'où parfois la présence de sillons superficiels. Dans les cas extrêmes, le diamètre peut atteindre 5, 6 centimètres.

Lorsque la dilatation est étendue au bassinet, on trouve une poche dont le volume peut varier entre celui d'un œuf et celui d'une tête de fœtus.

Une graisse abondante entoure dans quelques cas les segments dilatés, formant une gaine complète à l'uretère, dissimulant plus ou moins le bassinet.

Au milieu de telles modifications, quel peut être l'état du rein ? Très variable, on le conçoit, d'une part, suivant l'étendue de la malformation, d'autre part, suivant son ancienneté. Dans les cas de dilatation localisée à un segment urétéral, le retentissement sur le rein est modéré, voire même nul ; quand il existe, on peut simplement se trouver en présence d'un rein petit, ratatiné, ayant conservé sa forme et facile à reconnaître (cas de Marion).

Lorsque uretère, bassinnet, calices participent à la dilatation, on se trouve en présence d'un rein très augmenté de volume, le parenchyme peut même alors être réduit à une mince lame coiffant la partie supérieure de la poche. A la coupe, le tissu rénal n'a plus sa souplesse normale, il est de consistance fibreuse. Dans les cas extrêmes d'ailleurs, la dégénérescence du tissu noble est si complète que, seul, le microscope permet de reconnaître les éléments du rein envahis par le tissu conjonctif.

Lorsque l'infection s'est développée dans ces milieux de stagnation si propres à la pullulation des cultures microbiennes, l'aspect se modifie : les parois de l'uretère s'épaississent et deviennent très dures, la gangue graisseuse, qui l'entourait déjà, devient plus abondante, se transforme en un tissu fibreux, dense, tout à fait analogue à ce que l'on constate dans les péri-néphrites sclérolipomateuses, au cours des lithiases rénales suppurées. Et la péri-néphrite, au surplus, coexiste ici fatalement, car l'infection ne saurait faire autrement que de s'étendre à tout l'arbre urinaire, elle masque un rein généralement réduit à l'état de poche uro-purulente. On conçoit que ce processus entraîne des adhérences qui rendent fort difficile la libération des organes, et de l'uretère tout particulièrement.

OBSERVATIONS

Nous donnerons aux observations une classification clinique : nous les grouperons en tenant compte des conditions dans lesquelles la dystrophie, que nous étudions, fut découverte.

Dilatations n'ayant donné lieu à aucun symptôme révélateur

OBSERVATION I (Legueu).

L'auteur indique le résultat obtenu par l'exploration de l'appareil urinaire chez un enfant de douze ans.

Double dilatation urétérale sans cause.

Les orifices urétéraux apparaissaient de la dimension du champ cystoscopique et du volume du petit doigt. Une radiographie, pratiquée après remplissage de la vessie au collargol, montre que le liquide opaque a pu remonter jusqu'aux reins, grâce au reflux vésico-rénal.

OBSERVATION II (Bard).

Jeune homme de seize ans. Dilatation générale de la vessie, des uretères, des cavités rénales, avec atrophie lente des deux reins et mort par urémie.

A l'autopsie, aucun obstacle à la progression de l'urine.

Des renseignements complémentaires, recherchés après l'autopsie, ont appris que le malade se levait très souvent pour uriner : mictions très fréquentes et peu abondantes.

OBSERVATION III (Bard).

En 1908, un malade de quarante-huit ans, meurt au milieu d'accidents apoplectiques.

A l'autopsie, dilatation de la vessie pouvant loger une grosse tête de fœtus. Uretères, bassinets, calices très dilatés. Ce qui restait de la substance rénale formait une petite couche blanche sans sclérose ni atrophie. Sur l'un des reins, il persistait une zone de substance rénale de 2 cm. 1/2 d'épaisseur. Le

col de la vessie présentait une circonférence de 4 centimètres, l'orifice de l'urètre, très large, montrait une dilatation manifeste au niveau du veru montanum. Le segment restant en continuité avec la vessie, n'ayant que 2 centimètres de longueur, l'auteur réclame l'urètre, mais ne peut obtenir que les 17 premiers centimètres, ne présentant ni dilatation, ni rétrécissement; la portion manquant avait été emportée avec d'autres débris cadavériques : rien ne permettait de penser qu'elle fût le siège d'un rétrécissement.

OBSERVATION IV (Legueu).

Legueu, à la Société française d'Urologie, en novembre 1923, présente une dilatation partielle de l'uretère pelvien découverte à la suite d'une pyélographie.

La radiographie, qui constitue le seul document, montre, au-dessous d'un bassin normal, dans la région pelvienne, une grosse et grande dilatation très modelée, très régulière de contours, qui ne peut être qu'une dilatation congénitale de l'uretère d'une hauteur de 7 à 8 centimètres, d'une largeur de 3 ou 4 centimètres. La sonde la traverse régulièrement, elle est montée jusqu'au bassin, et l'auteur conclut : « Je ne crois pas qu'une autre interprétation puisse expliquer les lésions que nous avons sous les yeux. »

Et nous rappellerons les pyélographies, présentées par le même auteur en février 1923, et montrant une double dilatation congénitale des uretères, des bassinets, des calices.

OBSERVATION V (Gottstein).

Jeune fille de seize ans. Insuffisance des deux orifices urétéraux avec forte dilatation de deux bassinets et de deux uretères atoniques. Pas de cystite. Pas d'autres malformations congénitales.

OBSERVATION VI (Gaudino).

Un cas de dilatation congénitale bilatérale des uretères et des bassinets avec insuffisance des ostium. A la partie inférieure de la vessie multiples diverticules.

Dilatations s'étant révélées par des symptômes urinaires.

OBSERVATION VII (Oraison).

Oraison rapporte l'observation d'une dilatation de la vessie, des uretères et du bassin chez une fillette de cinq ans, dont les premiers symptômes remontent à l'âge de huit mois. Il montre des radiographies de l'appareil urinaire et conclut à l'origine congénitale en se basant sur :

- 1° La bilatéralité des lésions;
- 2° L'âge peu avancé de la malade;
- 3° L'importance de la dilatation à cet âge;

4° L'absence de tout obstacle mécanique et de toute lésion médullaire ou cérébrale.

Considérant que la malformation n'est justifiable d'aucune intervention chirurgicale, qui d'ailleurs serait très grave dans le cas particulier, en raison de la destruction avancée du parenchyme, il conseille seulement l'évacuation régulière de la vessie et sa désinfection au moyen de lavages au nitrate d'argent.

OBSERVATION VIII (Legueu et Papin).

H. Y..., âgé de vingt-sept ans, entre à l'hôpital Necker parce qu'il éprouve des douleurs dans la région lombaire droite et parce qu'il urine fréquemment. Dans ses antécédents, on ne trouve rien qui puisse éclairer la pathogénie de l'affection que nous allons décrire.

A l'âge de dix-sept ans, il eut une blennorrhagie dont l'écoulement persista pendant cinq mois; à cette occasion, cystite avec pyurie, pollakiurie, douleurs terminales à la miction. Au bout d'un an, tout avait disparu, et rien ne montre que ses voies supérieures aient été touchées. Du côté de ses antécédents héréditaires, rien.

Au dire du malade, voici comment ont débuté les accidents :

En 1917, il reçut un coup de pied dans le bas-ventre et quelque temps après il dut entrer à l'hôpital avec des symptômes de péritonisme : ventre ballonné, douleurs et rétention d'urine. Il fallut le sonder pendant trois jours, après quoi il put uriner tout seul. Les urines n'étaient pas sanglantes, mais troubles. On fit des lavages vésicaux au permanganate.

Au sortir de l'hôpital, le malade urinait toutes les heures pendant le jour, et huit à dix fois pendant la nuit, et, depuis cette époque, cette fréquence a continué. En outre, sont apparues des douleurs lombaires siégeant surtout à droite.

L'état général est assez altéré, sans qu'il y ait un affaiblissement manifeste.

L'examen de l'urètre montre son intégrité. La prostate, les vésicules, les testicules sont normaux.

Malgré la fréquence des mictions, la capacité vésicale paraît normale, nous verrons tout à l'heure pourquoi. On pratique une cystoscopie après avoir rempli la vessie. En réalité, la cavité vésicale est petite, la muqueuse est rouge, un peu enflammée, avec des débris muco-purulents flottant dans le liquide. Les orifices urétéraux sont énormément dilatés, surtout le droit. Le méat a la forme d'un œil ouvert, les deux lèvres qui sont très épaissies simulant les deux paupières. L'orifice gauche est arrondi, béant, et entouré d'une couronne d'œdème. Malgré un examen attentif et prolongé on ne constate pas de mouvement appréciable des lèvres du méat.

Le cathétérisme urétéral, pratiqué des deux côtés, entraîne une évacuation rapide du contenu de tout l'appareil urinaire, y compris la vessie. La radiographie, pratiquée après réplétion de tout l'appareil urinaire, montra deux uretères énormes, avec des bassinets très dilatés et un trajet sinueux et irrégulier.

Cependant, le malade avait de la fièvre et souffrait de plus en plus du côté droit, et les lavages vésico-urétéraux ne suffisaient pas à la faire baisser.

On se décida à pratiquer une néphrostomie droite (Papin). On arrive facilement sur le rein, on trouve un bassinet très dilaté et un uretère gros comme le pouce ainsi que l'avait démontré la radiographie. On fend le rein et on

place dans le bassinnet un drain n° 25. On suture le rein qui est fixé à la couche musculaire.

Depuis ce temps, la fistule ne s'est pas refermée, le malade porte un appareil et va très bien.

Il est probable que les plis et coutures de cet uretère, qui se laissaient forcer facilement de bas en haut, faisaient obstacle au cours naturel des urines, ce que confirme la fistulisation maintenue sans effort.

OBSERVATION IX (Legueu et Papin).

M^{me} P..., vingt-six ans, entre à l'hôpital Necker pour douleurs lombaires à droite, durant depuis quinze jours.

La malade a eu deux enfants, elle est actuellement enceinte de quatre mois.

Au début de sa grossesse, elle a eu des crises répétées de coliques néphrétiques à droite, avec expulsion de calculs blanchâtres et de consistance molle au moment de leur sortie. Ces crises n'étaient pas très douloureuses, mais elles étaient suivies d'hématurie légère avec urines troubles et douleurs à la fin de la miction.

Les coliques néphrétiques ont maintenant cessé, les douleurs lombaires continuent à droite. Les mictions sont toujours fréquentes (environ toutes les deux heures aussi bien le jour que la nuit). Les urines sont très troubles et déposent beaucoup de pus. Il n'y a plus d'hématurie, les mictions sont douloureuses à la fin.

A la palpation, on sent très nettement le pôle inférieur du rein droit, qui est abaissé, augmenté de volume et légèrement mobile. A gauche, on ne sent pas le rein.

Le point pyélique est douloureux des deux côtés.

Les urines sont troubles.

Examen cystoscopique. — L'urètre est normal et la vessie est facilement remplie. Elle présente une paroi un peu rouge et desquamée où l'on ne voit plus les petits vaisseaux.

Les deux orifices urétéraux sont très dilatés. A droite, l'orifice paraît anormal et, en l'éclairant bien, on voit dans sa profondeur une série de formations valvulaires. A gauche, il est plus petit, mais il paraît encore aussi large qu'une pièce de 0 fr. 50.

Le cathétérisme des deux uretères est facile jusqu'en haut et la vessie se vide par les sondes urétérales.

Radiographie. — La vessie est remplie de la solution de collargol à 10 p. 100 qui remonte jusqu'au bassinnet. On peut voir l'énorme dilatation et la tortuosité des uretères ainsi que la dilatation des bassinets.

La malade fut traitée par des lavages répétés vésico-urétéraux et sortit au bout de quelque temps pour venir seulement se faire soigner à la consultation externe.

OBSERVATION X (Lichtenberg).

Il s'agit d'un homme de trente-huit ans, présentant des douleurs vésicales depuis plusieurs années, puis des douleurs lombaires des deux côtés. Les urines sont troubles, contenant du sang, du pus et des staphylocoques.

Cystoscopie. — Muqueuse vésicale très enflammée, avec nombreuses ulcé-

rations du fond. Les orifices urétéraux sont très rapprochés de la ligne médiane, plus gros que des lentilles, et à bords nets et arrondis. A droite, une sorte de valvule gêne l'introduction du cathéter; à gauche, la sonde monte facilement jusqu'au haut.

En emplissant la vessie de collargol à 2 p. 100, on le voit monter dans l'uretère gauche.

OBSERVATION XI (Escat).

Dilatation congénitale totale du rein et de l'uretère gauche; calculs baladeurs se déplaçant du rein à l'uretère pelvien.

Néphrectomie. Fixation de l'uretère géant à la paroi lombaire. Extraction ultérieure par la fistule urétérale, au moyen d'un petit lithotriteur, des trois calculs mobiles restés au fond de l'uretère pelvien. Fermeture spontanée de la fistule. Guérison.

Marie D..., vingt et un ans, est évacuée de médecine, le 31 mai 1914, à la clinique des voies urinaires de l'Hôtel-Dieu; elle souffre du côté gauche surtout en urinant depuis six ans; au début, douleur prévésicale; actuellement, douleur rénale gauche; il y a eu de l'hématurie, de l'émission de sable, des urines troubles.

Rien d'instructif dans les antécédents. La radiographie montre un calcul dans le bassinet gauche. Les urines sont louches, pas d'albumine.

Opération par M. Escat. Anesthésie à l'éther. Mise à nu du rein qui est très gros et distendu, l'extériorisation est difficile en raison des adhérences, l'uretère a le volume de l'intestin grêle distendu, la substance corticale est réduite à une coque sans valeur; on incise la poche, elle contient un liquide hématique, on ne trouve pas de calcul dans le bassinet. Bien qu'on n'ait pas fait la séparation des urines, étant parti pour enlever un petit calcul du bassinet, on se décide à enlever le rein, cet organe étant de valeur nulle. Un explorateur métallique de Guyon est introduit dans l'uretère jusqu'au contact de la vessie; on sent dans l'uretère pelvien un contact calculeux très net.

Néphrectomie. Résection d'un long segment d'uretère : 10 centimètres, le bout distal est marsupialisé à la peau. Suture au-dessus et au-dessous, le lavage vésical post-opératoire ramène de l'urine hématique. Une nouvelle radiographie montre trois calculs dans l'uretère inférieur.

Quelques jours après, la malade était remise des suites opératoires. On introduit un petit lithotriteur dans l'orifice de l'uretère marsupialisé; on extrait ainsi deux calculs du volume d'un pois chiche, le troisième calcul est également extrait avec une pince à calculs biliaires, non sans difficultés. Une sonde molle à demeure maintient le drainage de l'uretère lombaire. Ce dernier est si vaste que le liquide s'y accumule (60 grammes); reflux d'urine ou sécrétion urétérale donnent de la température, mais, au bout de quelques jours, le drainage urétéral est supprimé; les urines sont claires, normales; il n'y a pas de fièvre; l'orifice urétéral diminue et, finalement, se ferme spontanément, alors qu'on envisageait l'éventualité d'une urétérectomie totale.

Il s'agissait évidemment d'une dilatation congénitale totale des voies d'excrétion du rein gauche; l'autre rein n'a donné aucun symptôme anormal.

La lithiase ici nous a paru secondaire.

L'orifice urétéral inférieur était largement perméable bien qu'insuffisant pour laisser passer les calculs. Il ne s'agissait pas d'une dilatation rétro-stricturale par distension mécanique.

A noter le déplacement facile des calculs dans toute l'étendue des voies d'excrétion et les conditions exceptionnelles qui ont présidé à l'extraction de ces calculs.

OBSERVATION XII (Bœckel).

Pyonéphrose consécutive à une hydronéphrose congénitale. Dilatation totale des voies d'excrétion du rein droit. Néphrectomie. Guérison.

Cette observation concerne un homme de trente-cinq ans, exerçant la profession de peintre. Son médecin me l'adresse, le 4 septembre 1922, pour des douleurs lombaires du côté droit, datant de six mois environ.

Antécédents héréditaires sans intérêt. Dans les antécédents personnels, nous relevons une ostéomyélite du fémur et du tibia gauches à l'âge de quinze ans, et une forte grippe avec bronchite en novembre 1919. Cette affection a duré plus d'un mois.

En mars 1922, à la suite d'un refroidissement, le malade commença à ressentir, dans la région rénale droite, des douleurs intermittentes, prononcées surtout le matin au réveil ; elles disparaissaient presque complètement lorsqu'il s'était donné du mouvement.

Peu à peu, les douleurs devinrent plus vives et plus tenaces, aussi bien le jour que la nuit. Au commencement d'août, il fut même obligé de garder le lit, ne pouvant presque plus marcher.

Le mal ne faisant qu'empirer, il se décide à consulter le Dr F. Muller, qui me l'adresse en me priant de l'admettre dans le service (salle 116).

Etat actuel. — Homme de petite taille, d'aspect chétif ; assez bon état général, en dépit d'une légère fièvre vespérale oscillant autour de 38°. En dehors de l'appareil urinaire, tous les autres organes fonctionnent normalement.

Les douleurs, accusées par le malade, ont leur siège dans la région lombaire droite, avec irradiations vers la colonne vertébrale et le creux axillaire droit ; pas d'irradiations vers l'urètre. Elles sont assez vives, bien qu'intermittentes.

Aucune douleur vésicale ; mictions complètement indolores ; n'a jamais expulsé de graviers, ni de sable.

Depuis plusieurs années, le malade se lève en moyenne deux fois la nuit pour uriner ; depuis quelques mois, il présente aussi une légère pollakiurie diurne.

A l'examen, le rein droit est très augmenté de volume et douloureux à la pression. Le pôle inférieur du rein gauche est également perceptible, mais sa palpation n'éveille aucune douleur. Urètre libre, prostate normale ; rien aux testicules ni aux épидидymes.

Les urines sont uniformément troubles ; leur quantité est assez variable, tantôt normale, tantôt exagérée.

L'examen microscopique révèle des pyocytes en abondance ; pas d'hématies, pas de cylindres ; présence de colibacilles.

Cystoscopie : Bonne capacité vésicale. Muqueuse vésicale normale. Orifice urétéral gauche normal. *Le méat droit est dilaté* et entouré d'une zone très congestionnée ; ses bords sont œdématiés. *Cathétérisme urétéral bilatéral* : La sonde ramène à gauche une urine claire, non purulente et stérile, 17^h p. 1.000



FIG. 1. — Observation XII.

d'urée. Ejaculations normales. Capacité du bassinnet gauche : 8 c. c. La sonde urétérale droite donne issue à une grande quantité d'urine trouble qui s'écoule à jet continu. Elle contient du pus et des colibacilles, 1 gramme, 15 p. 1.000 d'urée.

Les urines des deux reins sont inoculées à des cobayes ; résultat négatif des deux côtés (réponse parvenue au bout de six semaines).

20 septembre : *Urétéro-pyélographie* bilatérale par le Dr Weigel, assistant du Dr Gunsett (bromure de sodium). Bassinet gauche normal. *Dilatation énorme de l'uretère, du bassinnet et des calices du côté droit.*

29 septembre : azotémie, 0 gr. 16. Constante d'Ambard, 0,072.

Le fonctionnement du rein gauche étant suffisant, je procède le 2 octobre 1922 à la *néphrectomie droite*, effectuée sans incidents (voie lombaire). L'uretère, très élargi, est réséqué sur une étendue de plusieurs centimètres. Drai-

nage temporaire de l'espace périrénal. Suites opératoires normales; cicatrisation rapide de la plaie. L'opéré quitte le service complètement guéri le 30 octobre.

Examen de la pièce. — Le rein extirpé présente un volume double de celui d'un rein normal. Sa surface extérieure est bosselée. A la coupe, on voit que l'organe est réduit à une mince coque émettant des cloisons qui limitent plusieurs loges renfermant du pus. Celles-ci aboutissent toutes au bassinet, qui

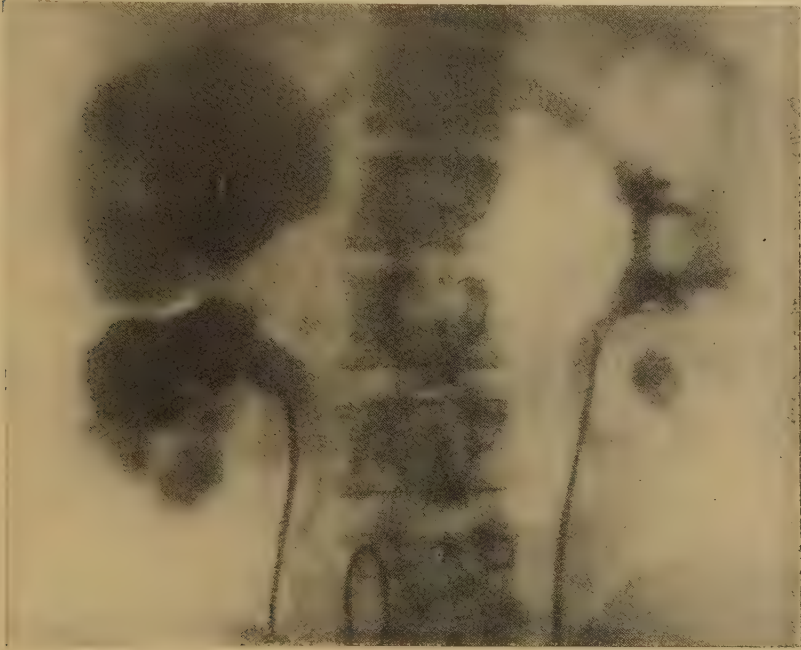


FIG. 2. — Observation. XII.

est très dilaté et rempli également de liquide purulent. L'uretère s'insère à la partie inférieure de la poche. Très notablement dilaté, il a les dimensions d'un médus. [Parois amincies, lumière largement perméable. Sur toute l'étendue du trajet, on ne constate ni bride ni coudure.

Une cystoscopie, effectuée quelque temps après l'opération, permet de constater la disparition de la congestion et de l'œdème avoisinant le méat urétéral droit. Cet orifice apparaît d'autant plus dilaté.

La dilatation intéresse donc non seulement les calices et le bassinet, mais encore la totalité du conduit urétéral depuis son insertion pyélique jusqu'à son embouchure vésicale.

Cette observation est intéressante à plus d'un titre :

1° Elle est un exemple très net de dilatation congénitale totale des voies d'excrétion du rein ;

2° Il existait une large communication entre la vessie et le bas-

sinet, grâce au méat urétéral dilaté : d'où reflux vésico-urétéro-rénal de l'urine ;

3° Par suite de cette disposition le malade, au début, ne souffrait de son rein que dans la position couchée ; dans la station debout, la poche rénale se vidait en partie dans la vessie : d'où suppression de la tension intrarénale et des douleurs lombaires ;

4° A l'origine, il existait une hydronéphrose qui se transforma en pyonéphrose à la suite d'une grippe ;

5° Les divers modes d'exploration utilisés (et surtout l'urétéropyélographie) ont permis de poser le diagnostic très précis de cette malformation congénitale ;

6° A signaler l'absence de fistule urinaire post-opératoire malgré la dilatation de l'ostium urétéral. Ce fait s'explique par la disparition de la tension intravésicale après l'intervention.

OBSERVATION XIII (Kielleuthner).

Un cas de dilatation congénitale de la vessie, des deux uretères, des deux bassinets, avec communication large de toutes ces voies. Reconnu cliniquement et étudié à l'autopsie.

Malformation coexistante : hypospadias.

OBSERVATION XIV (inédite).

Crises douloureuses de la région lombaire droite. Hydronéphrose. Section d'une artère anormale. Néphropexie. Dilatation segmentaire de l'uretère.

Th..., âgé de quinze ans, entre dans le service Civile le 8 octobre 1923 pour des crises douloureuses de la région lombaire droite apparues pour la première fois il y a six mois. Depuis cette époque, le malade souffre à peu près constamment avec, de temps en temps, des crises plus violentes. Concurrément, le malade a remarqué que ses urines étaient troubles à certains moments. Une légère pollakiurie nocturne (2 mictions par nuit) est à noter depuis plusieurs années. Pas de douleur à la miction. Jamais d'hématurie.

La palpation des reins est négative mais elle réveille, du côté droit, une douleur au niveau du point costo-lombaire. Les points urétéraux de ce côté sont positifs.

Deux mois auparavant est survenue une poussée aiguë d'orché-épididymite droite qui a laissé ses traces sous forme de noyaux très caractéristiques étagés, tout au long de l'épididyme.

Le jour de l'entrée du malade, les urines sont limpides.

La clinique commandait l'hypothèse d'une tuberculose rénale, une exploration fonctionnelle pratiquée le 13 septembre précédent n'étant pas probante, un nouvel examen est effectué le 11 octobre.

Voici le résultat de ces deux explorations :

13 septembre : Urètre libre. Vessie normale. Orifices urétéraux normaux. Les sondes montent sans rencontrer aucun obstacle. Capacité du bassinnet gauche normale, et capacité du bassinnet droit : 14 c. c.

	R. D.	R. G.
	—	—
Examen bactériologique	Qq. leucoc.	Qq. leucoc.
Quantité totale en c. c.	109	191
Urée au litre	5,06	4,31
Urée, quantité réelle éliminée	0,55	0,72
Chlorures au litre.	14,04	14,04
Chlorures, quantité réelle éliminée	1,53	2,68
Albumine	+	+
P. S. P. p. 100	13	25

11 octobre :

	R. D.	R. G.	S. V.
	—	—	—
Examen bactériologique	Qq. leucoc.	Qq. leucoc.	»
Quantité totale	96	69	78
Urée au litre	10,37	8,10	8,10
Urée, quantité réelle éliminée	0,99	0,55	0,63
Chlorures au litre.	7,03	5,26	5,26
Chlorures, quantité réelle éliminée	0,67	0,38	0,41
Albumine	+	+	+
P. S. P. p. 100	25	12	21

Il apparaît évident d'après les chiffres des concentrations que les urines recueillies par la sonde vésicale doivent être rapportées au rein gauche, qui, dès lors, apparaît supérieur à son congénère.

Pyélographie. — Injection dans les deux bassinets d'une solution de bromure de sodium à 30 p. 100. Les bassinets apparaissent un peu dilatés, surtout le droit; en outre les calices ont des contours flous qui accusent le début de leur dilatation : cette disposition est prédominante du côté droit. Les deux uretères sont dilatés dans leur portion lombo-iliaque.

Opération pratiquée le 27 octobre par M. Marion : Lobotomie droite. L'uretère est souple, normal, croisé par une artère polaire inférieure qui est sectionnée. Néphrotomie : pas de lésion rénale. Le bassinnet est dilaté, d'aspect blanc, leucoplasique. Fermeture du rein sur un drain. Suspension du rein par un capitonnage adipeux. Le malade sort guéri le 20 novembre.

Dans le cas que nous rapportons deux malformations congénitales coexistent du même côté, l'une d'elles, l'hydronéphrose, pouvant être sous la dépendance d'une artère anormale. Duval et Grégoire, Bazy, admettent que la coudure décrite par l'uretère autour du vaisseau est la conséquence de l'hydronéphrose; celle-ci reste primitive, ce n'est que secondairement que l'uretère, entraîné par le bassinnet distendu, décrit une crosse reposant sur l'artère : cette opinion étant contestée, car la simple section de l'artère suffit parfois à faire disparaître l'hydronéphrose, nous ne la clas-

serons pas parmi les dilatations congénitales dont nous nous sommes proposé l'étude. Nous ne retiendrons que la dilatation bilatérale de l'uretère dans sa portion lombo-pelvienne. Cette



FIG. 3. — Observation XIV.

observation est donc particulièrement intéressante : elle montre une dilatation bilatérale limitée sans qu'aucun obstacle puisse l'expliquer; force est donc bien d'en admettre l'origine congénitale, d'autant que la réalité de cette pathogénie se trouve confirmée par la coexistence à droite d'une autre malformation.

OBSERVATION XV (inédite).

Douleurs lombaires droites. Pyélographie. Dilatation bilatérale des uretères.



FIG. 4. — Observation XV.

M^{me} Ma..., âgée de vingt-sept ans, entre à l'hôpital Lariboisière en décembre 1924 pour des douleurs de la région thoraco-lombaire droite. Ces douleurs existent continues, sans paroxysme, depuis deux ans.

Le palper les réveille aussi bien à la partie inférieure du thorax que dans la région lombaire.

Antérieurement, la malade avait été traitée pour pyélonéphrite, et, à cette époque, un examen d'urine pratiqué avait décelé l'existence de pus.

Actuellement, les urines sont parfaitement limpides.

Une radiographie n'ayant pas fait découvrir de calcul, une pyélographie fut pratiquée et permit de reconnaître une dilatation bilatérale des deux uretères, presque totale du côté gauche, limitée aux deux tiers supérieurs du côté droit. Aucun obstacle, aucun arrêt dans la progression des sondes ne fut constaté. Rien dans les antécédents de la malade susceptible d'éclairer la pathogénie de cette dilatation.

OBSERVATION XVI (inédite).

Douleurs de la région lombaire droite avec phénomènes de cystite. Pyélographie. Rein droit abaissé. Bassinet bifide avec bifurcation de l'extrémité supérieure de l'uretère. A gauche, dilatation segmentaire de l'uretère. Néphropexie droite.

M^{lle} M..., âgée de vingt-cinq ans, vient consulter dans le service Civile pour des douleurs du rein droit accompagnées de phénomènes de cystite.

Le début des accidents remonte au 14 mai dernier et s'est manifesté brusquement par une hématurie et des douleurs extrêmement vives dans la région lombaire droite. Les jours suivants, s'est installée une cystite qui, actuellement, oblige la malade à uriner toutes les deux heures. Les mictions sont un peu douloureuses et les urines émises sont troubles.

La région rénale droite est particulièrement sensible au palper qui permet de sentir le pôle inférieur du rein. Les points urétéraux existent au complet.

La malade sort d'un sanatorium où elle était traitée pour des lésions légères du sommet droit. Elle présente, au surplus, une laryngite que l'on doit accepter comme étant de nature tuberculeuse (Il ne fut pas pratiqué d'examen laryngologique).

A la cystoscopie, la vessie ne présente aucune lésion. Les orifices urétéraux sont normaux et sont parfaitement perméables aux sondes ainsi que les deux uretères.

L'examen fonctionnel donna les résultats suivants :

	R. D.	R. G.	S. V.
	—	—	—
Examen bactériologique	Pas de pus.	Pas de pus.	Pas de pus.
Quantité totale en c.c.	75	98	23
Urée au litre	5,82	6,07	5,56
Urée, quantité réelle éliminée	0,43	0,59	0,11
Chlorures au litre.	4,68	5,85	5,26
Chlorures, quantité réelle éliminée	0,35	0,57	0,12
Albumine	+	+	»
P. S. P. p. 100	18	23	6

On se trouvait en présence de reins sains, de valeur fonctionnelle sensiblement égale; aussi, acceptant l'hypothèse d'une hydronéphrose, bien que la

capacité des bassinets mesurée au cours de l'exploration précédente ait paru normale. M. Marion demanda une pyélographie. Nous la reproduisons (fig. 5) et on y voit du côté gauche une dilatation segmentaire de l'uretère occupant tout le tiers moyen; du côté droit un bassinnet bifide d'une hauteur double de



FIG. 5. — Observation XVI.

la normale, qui se continue par deux uretères se réunissant après un trajet de 4 centimètres environ. La sonde a pénétré dans la bifurcation supérieure.

Notons ici encore la coexistence de deux malformations de type différent.

M. Marion décide d'intervenir le 20 juillet : Lobotomie droite. Le rein

apparaît nettement abaissé. On vérifie la disposition révélée par la pyélographie. Pas de vaisseau anormal. L'examen extérieur du rein concordant avec les bons résultats de l'exploration fonctionnelle, M. Marion pratique une néphropexie.

La malade quitte l'hôpital le 15 août, très améliorée.

OBSERVATION XVII (inédite).

Crises douloureuses de la région lombaire droite. Ptose rénale de ce côté. Pyélographie. Dilatation du bassinet et de l'uretère lombaire du côté droit.

M^{me} Le..., âgée de trente-neuf ans, entre à l'hôpital Lariboisière en octobre 1925 pour des douleurs dans le flanc droit. Elles existaient aussi bien dans la région lombaire que dans la région de l'hypocondre droit, n'offrant pas de caractères suffisamment nets pour les faire rattacher au foie ou aux reins. Cependant, elles ne remontent pas vers l'épaule, et s'irradieraient plutôt vers le bas. Les douleurs ont débuté le 23 octobre et continuent depuis. Pas de température; pas d'hématurie, pas de troubles vésicaux. Urines absolument limpides.

A l'exploration, le foie paraît nettement abaissé. Son bord inférieur atteignant l'ombilic. Abaissement concomitant du rein droit.

La crise douloureuse actuelle est la quatrième que ressent la malade; la première a eu lieu il y a six ans; les trois premières ont été de moins longue durée que celle-ci. Depuis quelque temps, la malade a des pertes plus abondantes et plus rapprochées, dues à un utérus fibromateux. Aucun autre antécédent.

Une exploration fonctionnelle pratiquée le 10 novembre fournit les renseignements suivants :

	R. D.	R. G.	S. V.
Quantité totale	108	158	86
Urée au litre	3,29	4,05	2,53
Urée, quantité réelle éliminée	0,35	0,64	0,29
Chlorures au litre,	3,50	4,09	2,93
Chlorures, quantité réelle éliminée	0,38	0,64	0,25
Albumine	+	+	+
P. S. P. p. 100	19	30	8
Pus	0	0	0
Sang	+	+	0

Examen histo-bactériologique :

R. D.	R. G.
Hématies.	Quelques cellules.
Quelques cellules.	Des filaments mycéliens.
Innombrables filaments mycéliens.	Phosphate de chaux amorphe abondant.

La pyélographie nous montre une dilatation du bassinet droit sur un rein

abaissé : les calices sont presque totalement effacés. L'uretère, inséré normalement, est dilaté dans sa portion lombo-iliaque et reprend ensuite son volume normal.



FIG. 6. — Observation XVII.

Dans ce cas, il n'y eut pas de vérification opératoire, mais la disposition de l'uretère par rapport au bassin, leur dilatation uniforme et continue permet d'éliminer la présence d'un vaisseau anormal, l'influence d'une coudure. Aucun obstacle ne fut découvert au cours des diverses explorations.

OBSERVATION XVIII (Maisonnet).

L'ex-soldat Suig... (Jean), âgé de vingt-huit ans, est soumis à notre examen, le 21 décembre 1921, pour des douleurs lombaires bilatérales, surtout marquées du côté gauche, des mictions fréquentes et douloureuses, et une incontinence d'urine nocturne intermittente.

Ce malade, dont l'état général est très satisfaisant, ne présente aucun antécédent héréditaire ou personnel.

Il souffre des reins depuis son enfance et aurait eu, il y a deux ans, un



FIG. 7. — Observation XVIII.

calcul vésical, opéré en province par lithotritie. Le malade, qui parle à peine français, ne peut donner à ce sujet aucun renseignement précis; il ne semble pas qu'un examen cystoscopique ait été pratiqué.

A l'examen, l'on constate : pollakiurie diurne et nocturne (une miction toutes les demi-heures), polyurie trouble et l'analyse des urines donne les résultats suivants :

Volume par vingt-quatre heures	2,000
Densité	1,012
Réaction	Acide.
Urée par litre en gr.	16
Phosphates par litre en gr.	1,45
Chlorures par litre en gr.	2,50
Albumine par litre en gr.	16,00

L'examen histo-bactériologique des urines montre la présence de nombreux polynucléaires et de colibacilles.

L'azotémie est de 0,31.

La constante d'Ambard n'a pu être pratiquée.



FIG. 8. — Observation XVIII.

Les reins ne sont pas perceptibles à la palpation, celle-ci est douloureuse du côté droit. Les points urétéraux supérieurs et inférieurs sont douloureux. La palpation de la vessie est indolore. L'urètre est normal (aucun rétrécissement) ainsi que l'appareil génital dans son entier.

L'examen des différents viscères et appareils est négatif.

La vessie est de capacité normale (200 c. c.). A la cystoscopie, l'on cons-

tate une inflammation diffuse de tout l'organe. Pas d'ulcérations. Pas de calculs. Mais ce qui frappe immédiatement, ce sont les dimensions des orifices urétéraux. Le gauche est circulaire, régulier; il a, au cystoscope, les dimensions d'une pièce de 50 centimes, il est entouré par un repli muqueux. Au travers de l'orifice l'on voit descendre, puis remonter, dans l'uretère, des grumeaux purulents. Le reflux vésico-urétéral est incontestable.

Du côté droit, l'orifice urétéral présente des dimensions presque aussi considérables, mais on le voit se contracter, et il affecte tantôt une forme circulaire, tantôt une forme de demi-lune. Par cet orifice, l'on voit s'écouler des grumeaux purulents et l'on constate également l'existence de reflux vésico-urétéral.

Nous pratiquons immédiatement une cysto-radiographie, et après avoir injecté lentement dans la vessie 200 c. c. d'une solution de bromure de sodium, à 30 p. 100, nous obtenons le cliché ci-joint, qui montre une vessie normale des uretères très dilatés, surtout du côté gauche, une certaine distension du bassinot droit. Le reflux vésico-urétéral est nettement confirmé.

L'injection de bromure de sodium a été très douloureuse, les douleurs ne s'atténuent qu'à partir du troisième jour, les urines sont légèrement hématuriques. Mais dès le cinquième jour tout est rentré dans l'ordre, les phénomènes de cystite et le trouble des urines sont moins marqués qu'à l'entrée du malade dans notre service. Le malade est proposé pour la réforme.

Le cathétérisme des uretères, l'étude du fonctionnement rénal n'ont pu être pratiqués, en raison des délais extrêmement courts qui nous ont été donnés pour l'examen de notre malade.

OBSERVATION XIX (inédite).

Pyélonéphrite. Douleurs rénales au moment de la miction. Cystographie. Dilatation bilatérale des uretères.

M^{me} B..., âgée de vingt ans, vient consulter à l'hôpital Lariboisière, le 1^{er} décembre 1925, pour des douleurs de la région lombaire gauche, douleurs sourdes, continues, aggravées par le mouvement, les cahots, irradiées sur tout le trajet de l'uretère.

Elles ont débuté brusquement, il y a un mois, avec frissons et sueurs, mais elles siégeaient alors dans la région rénale droite. A ce moment, la malade ne prit pas sa température. En outre, elles augmentaient nettement d'intensité au moment des mictions. En même temps est apparue une pollakiurie intense (10 à 12 mictions le jour, 5 à 6 la nuit), qui est actuellement en voie de régression.

Rapidement, ces douleurs disparurent, mais pour réapparaître quelques jours plus tard, et cette fois-ci dans la région lombaire gauche, où elles se sont fixées.

Depuis ce moment, la malade ressent, en urinant, une douleur assez vive au niveau des deux régions rénales. Ce symptôme très particulier éveille immédiatement l'idée d'un reflux vésico-rénal.

L'interrogatoire révèle en outre tous les signes de probabilité d'une grossesse remontant à trois mois environ.

Les urines sont troubles. Une analyse pratiquée quinze jours aupara-

vant a démontré la présence de pus et d'albumine. Il n'y a jamais eu d'hématurie.

À l'exploration, les reins ne sont pas perceptibles.

Du côté gauche, le point costo-lombaire, les points urétéraux, sont positifs.



FIG. 9. —Observation XIX.

Dans les antécédents, on trouve une poussée de salpyngite, actuellement très améliorée ; une fausse couche survenue il y a sept mois. Enfin, la malade présente de la constipation chronique.

La *cystoscopie*, pratiquée immédiatement, montre, dans une vessie normale, des orifices urétéraux de dimensions habituelles, mais le gauche reste nettement ouvert. De l'orifice droit, on peut tout au plus dire que, dans

l'intervalle des éjaculations, les lèvres n'en paraissent pas nettement accolées.

L'examen cystoscopique paraissait donc exclure la possibilité du reflux. On décide de pratiquer une cystographie.



FIG. 10. — Observation XIX.

Cystographie. — On pousse dans la vessie une suspension de collargol à 10 p. 100 jusqu'à provoquer le besoin d'uriner, et à ce moment on prend une première radiographie. Quelques minutes après, on veut prendre une seconde épreuve, mais la malade accuse des contractions vésicales très violentes qui provoquent l'expulsion de tout le collargol injecté.

On prend néanmoins un second cliché. Cette circonstance, qui, au premier abord, paraissait défavorable, nous a permis de faire des constatations extrêmement intéressantes.

Sur le premier cliché, on voit une vessie allongée transversalement, régulière, remplie de collargol. Les uretères apparaissent envahis par le liquide opaque *seulement dans leur segment pelvien*.

Sur le deuxième cliché, alors que la vessie n'est plus visible puisqu'elle s'est vidée, on voit au contraire les uretères et le bassinet entièrement injectés de collargol. Les violentes contractions vésicales ont expulsé le liquide non seulement vers l'urètre, mais aussi vers les uretères. On voit très nettement que ceux-ci sont dilatés dans leur totalité; les bassinets, et surtout les calices, présentent des dimensions au-dessus de la normale.

Cette observation appelle des réflexions fort instructives :

1° Le calibre anormal et la béance des orifices urétéraux ne sont nullement indispensables pour permettre le reflux. Il existe, et très net, dans notre cas; or, la cystoscopie avait montré des méats urétéraux présentant les dimensions habituelles, et si le gauche restait ouvert, il est vrai, par contre le droit paraissait s'occlure de façon satisfaisante.

Nous dirons donc que l'absence de béance des orifices urétéraux ne permet pas de nier la dilatation urétérale, et qu'il y a lieu de tenir grand compte des phénomènes subjectifs accusés par les malades.

2° Les deux épreuves cysto-radiographiques successives ont permis de constater que le collargol n'a ascensionné jusqu'au bassinet que sous l'influence de contractions vésicales violentes. La simple tension intravésicale du liquide injecté n'a pas été suffisante pour remplir les voies urinaires supérieures. Nous en déduisons que :

a) Le reflux vésico-rénal est un phénomène actif tout au moins dans les premiers temps de son apparition. La dilatation congénitale de l'uretère le rend possible, mais il ne devient effectif tout d'abord qu'aux moments où la vessie se contracte. Plus tard, quand, sous l'influence de ces coups de bélier répétés, l'uretère s'est dilaté au point de réaliser l'unification hydraulique de tout l'appareil urinaire, le reflux existe dès que la vessie est pleine. L'urine remonte jusqu'au bassinet sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir les contractions vésicales; celles-ci, au surplus, se trouvent alors considérablement affaiblies du fait de la distension;

b) La douleur rénale, qui se manifeste chez de tels malades au seul moment de la miction, est conditionnée par le choc de la colonne d'urine qui, brusquement lancée dans l'uretère, met en

tension le bassin. Nous avons déjà émis cette hypothèse quand cette observation est venue nous en fournir une preuve radiographique.

OBSERVATION XX (Escat).

Dilatation congénitale bilatérale totale des uretères et du bassin avec prédominance de la dilatation urétérale inférieure. Ouverture de l'uretère droit dans un diverticule vésical. Reflux vésico-rénal. Calcul du bassin droit et de la vessie. Lithotritie. Néphrectomie droite. Guérison.

B..., tirailleur algérien, entre le 28 avril 1920 à l'Hôtel-Dieu, Clinique des voies urinaires, pour hématuries et douleurs lombaires.

Hématuries depuis 1910 avec crises douloureuses lombaires droites, parfois hématurie terminale. Urines troubles. Pas d'émission de calcul. Pas de blennorragie. N'a pas été dans les pays à bilharziose.

On ne sent pas les reins, mais le droit est douloureux au palper.

La radiographie montre un calcul du rein droit.

Rien à gauche.

Au cystoscope, calcul vésical blanchâtre.

Azotémie : 0,43. K : 0,109.

Le 10 juin 1920 : Cystoscopie. La vessie très douloureuse a été calmée par des instillations. Lésions de cystite subaiguë avec œdème bulleux.

A droite, à la place du méat urétéral, on voit un orifice de la largeur d'une pièce de un franc, où on enfonce une sonde urétérale qui ressort, ce qui fait penser à une cellule. On ne voit pas l'orifice urétéral droit.

A gauche, l'orifice urétéral est très large, fente transversale allongée; une sonde urétérale pénètre jusqu'au rein et donne de l'urine claire; une sonde est placée dans la vessie; une injection vésicale, faite dans la vessie, remonte dans le rein gauche et ressort en partie par la sonde urétérale.

La séparation des urines ainsi faite donne :

Sonde vésicale.

300 c.c. en quatre heures.

Traces de sang.

Albumine : 1 gr. 20.

Urée : 9 gr. 20.

NaCl : 4 gr. 20.

R. G.

Sonde urétérale.

7 gr. 30 d'urée au litre.

4 gr. 10 de chlorures.

Ni sang, ni albumine, ni pus.

Il n'est pas douteux qu'une partie de l'urine du rein gauche est passée entre la sonde urétérale et l'uretère dilaté et que, certainement, les urines de la vessie ne traduisent pas la valeur réelle du rein droit qui est inférieure à celle du rein gauche. Ce dernier ne renferme pas de calcul et n'est pas infecté.

La situation du malade est très pénible et on décide de faire une néphrectomie droite. Mais auparavant une cysto-urétéro-pyélographie est pratiquée par mes internes Dor et Martin-Laval.

La vessie est remplie avec 200 grammes de collargol à 10 p. 100. La radio-

graphie montre une dilatation des deux uretères remontant jusqu'à l'articulation sacro-iliaque. On suppose que l'injection n'a pas été assez poussée pour remonter au rein.

À droite, on voit une large ampoule grosse comme un œuf de poule se continuant par un uretère gros comme le doigt. Cette dilatation ampullaire répond à la cellule constatée au fond de laquelle débouche l'uretère dilaté.

À gauche, dilatation régulière de l'uretère gros comme le doigt.

Néphrectomie le 29 juin 1920.

Une lithotritie a d'abord débarrassé le malade de son calcul vésical.

Néphrectomie lombaire, rein très haut, très adhérent. L'uretère sectionné au thermo est fixé à la paroi. On constate que ce conduit est dilaté comme le



FIG. 11. — Observation XX.

doigt, mais que le bassin et le rein ne présentent pas une dilatation proportionnelle à celle du conduit bien que le rein fût occupé par un gros calcul d'oxalates ramifié dans les calices. Suites parfaites. Guérison.

Nous signalerons dans cette observation, comme fait très intéressant, la dilatation prédominante à droite de l'uretère inférieur et l'ouverture large de ce conduit dans un diverticule vésical.

OBSERVATION XXI (Legueu et Papin).

M^{me} M..., soixante-six ans. Cette malade a subi il y a une vingtaine d'années une hystérectomie pour fibrome. Depuis lors, elle est obligée de se sonder régulièrement. Les urines sont troubles, de temps à autre elle a des hématuries, qui durent un ou deux jours. Cette malade a été souvent

examinée et traitée par M. Legueu. Elle entre le 23 octobre 1912 à l'hôpital Necker parce que, depuis quelque temps, elle se sent plus affaiblie.

24 octobre 1912 : Cystoscopie. L'urètre est libre. La vessie a une grande capacité, c'est une vessie à colonnes. Les deux orifices urétéraux, situés sur un muscle inter-urétérique très saillant, sont dilatés, surtout le droit.

Le cathétérisme est facile des deux côtés et la vessie ne se vide pas, mais on recueille deux rétentions importantes du bassin (50 à 60 c.c.). L'examen histologique décèle la présence de nombreuses cellules endothéliales, du pus et des microbes abondants.

Malgré l'absence d'évacuation de la vessie, nous pensons que les orifices urétéraux sont insuffisants et que peut-être il y a reflux de la vessie dans l'urètre.

Nous remplissons la vessie de collargol à 10 p. 100. Il est nécessaire d'injecter près de 400 c.c. pour distendre la vessie avant de provoquer le besoin d'uriner.

La radiographie est alors pratiquée et montre que le liquide a remonté dans les urètres, mais seulement dans le segment pelvien. Le besoin d'uriner se produit avant que l'ascension jusqu'au bassin soit possible.

OBSERVATION XXII (Lepoutre).

Rétention d'urine avec distension. Constatation d'un reflux vésico-rénal unilatéral. Néphro-urétérectomie. Amélioration de la rétention.

Le nommé D..., cinquante-cinq ans (de la Punoye), me consulte le 15 juillet 1924. Il est marié, a eu 4 enfants, dont 3 sont vivants et bien portants. N'a jamais eu ni blennorragie, ni échauffement, ni aucune maladie vénérienne.

Il y a quatre ou cinq mois, il remarque une certaine difficulté à uriner ; il doit pousser et la miction se produit goutte à goutte, sans douleur. Il urine cinq à six fois la nuit. Les troubles vont en augmentant et, au moment de l'entrée dans le service, il y a de l'incontinence nocturne.

Les urines sont légèrement troubles, opalines.

Les reins ne sont ni douloureux, ni perceptibles.

La vessie, dilatée par un résidu important, forme un globe facile à constater.

La prostate a sa consistance et son volume normaux. Rien aux testicules.

L'urètre est facilement perméable au n° 25. Il existe un résidu très important, mais qu'on ne peut évaluer exactement, vu la nécessité de vider la vessie d'une façon progressive.

Réflexes normaux. Pas de troubles pupillaires ; pas de signes d'affection nerveuse.

On place une sonde à demeure, et la vessie est évacuée avec les précautions d'usage.

Après quelques jours, la cystoscopie montre une vessie à colonnes. Les méats urétéraux ont leur aspect normal. La prostate n'est pas saillante ; et, en particulier, le signe de Marion est négatif.

Le 21 juillet, urétroscopie postérieure. Pas d'adénome saillant dans le canal, pas de barre prostatique. Seul le veru est un peu augmenté de volume ; en somme, urètre normal.

Pensant que la cystographie pourrait donner des indications sur la nature de cette rétention, je pratique cet examen le 29 juillet.

On voit que la solution de collargol remplit, non seulement la vessie, mais aussi l'uretère et le bassinnet droit. Ces cavités sont d'ailleurs anormalement dilatées et l'uretère présente plusieurs flexuosités.

A l'occasion de la cystographie, la sonde à demeure a été supprimée. Le

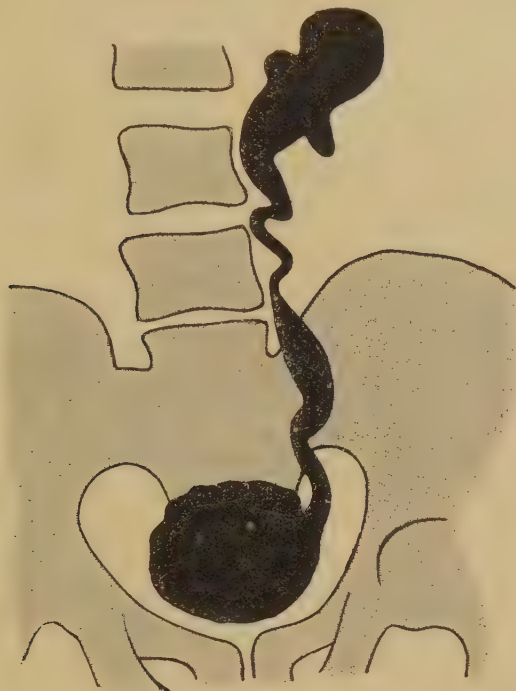


FIG. 12. — Observation XXII.

malade reste en rétention complète et on est obligé de le sonder régulièrement matin et soir.

Une nouvelle cystoscopie est pratiquée dans le but de bien examiner le méat urétéral droit. Il est largement ouvert sur une élévation de la paroi : on voit très nettement, à chaque éjaculation urétérale, des mouvements de contraction analogues à ceux que l'on remarque couramment.

Le méat urétéral gauche est linéaire.

En somme, le simple examen cystoscopique montre un méat légèrement différent de son congénère, mais ne permet pas de prévoir le reflux.

30 juillet 1924 :

Azotémie.	0,405
Concentration uréique en gr.. . . .	11,62
Volume d'urine en vingt-quatre heures	2.630
Débit de l'urée en vingt-quatre heures en gr.	30,56
Constante d'Ambard	$K = 0,09$

Le cathétérisme de l'uretère gauche donne une urine limpide, dont la concentration fortuite est de 23 gr. 20 au litre.

Les urines du rein droit sont fortement troubles.

Pensant que le reflux vésico-urétéral peut être la cause de la rétention (par analogie avec les diverticules vésicaux, et en l'absence de toute autre cause), voyant d'autre part un rein droit infecté et dilaté, je me crois autorisé à proposer la néphrectomie avec urétérectomie totale.

Cette intervention est pratiquée le 4 août 1924. Incision oblique lombaire : néphrectomie facile. L'incision est continuée jusque sur la ligne médiane, en passant un peu au-dessus de l'arcade crurale et l'opéré est mis en position déclive. Il est facile de suivre l'uretère volumineux et flexueux et de le séparer jusqu'à la base de la vessie. Le croisement du déférent est un repaire important, montrant que nous touchons le but. On sectionne l'uretère entre deux ligatures. Drains dans la partie pelvienne de la plaie. Sonde à demeure.

Les suites sont extrêmement simples. A aucun moment, il n'y a reflux par la plaie. Le 21 août, la cicatrisation est obtenue et la sonde à demeure est retirée.

Le malade urine spontanément. Il rentre chez lui le 31 août. Dans cet intervalle, le malade urine facilement et sans effort, son état lui paraît très satisfaisant. Cependant, à la sonde, on reconnaît encore un résidu de 500 c. c.

Sur notre demande, son médecin lui fait, deux fois par semaine, une évacuation de la vessie et un lavage au nitrate d'argent.

L'opéré nous revoit le 4 octobre. Il y a encore un résidu de 400 c. c. Mais les urines sont parfaitement limpides et bien ambrées. Il n'y a plus d'incontinence nocturne; le malade urine à volonté. L'état général est d'ailleurs beaucoup amélioré et le malade dit avoir retiré un grand bénéfice de notre intervention.

Examen histologique de l'uretère. — Sur une coupe circulaire, la muqueuse est normalement plissée.

La sous-muqueuse est très épaissie, infiltrée d'éléments inflammatoires. Elle présente de nombreux capillaires néoformés, contenant des éléments lymphocytaires et de nombreux éosinophiles.

La couche musculaire, hypertrophiée, est dissociée par des travées de tissu conjonctif bourré de lymphocytes. On ne découvre pas de cellules géantes, bien que les éléments inflammatoires présentent en certains points une disposition globulaire.

Conclusion : Dilatation du conduit démontrée par le plissement considérable de la muqueuse. Hypertrophie musculaire.

OBSERVATION XXIII (Bachrach).

Femme de soixante-sept ans, présentant depuis l'enfance des troubles urinaires. A quinze ans, catarrhe vésical avec température et douleurs dans le flanc droit.

La radiographie montre une rétention incomplète avec distension.

La cystoscopie permet de constater que la muqueuse vésicale n'est pas complètement déplissée après l'injection de 1 litre et demi de liquide.

L'orifice urétéral gauche est normal. L'orifice urétéral droit apparaît ouvert, rond, avec écoulement continu de liquide trouble.

Une cystographie pratiquée avec une solution de collargol fait reconnaître l'insuffisance de l'ostium droit. Le bassin et l'uretère sont très dilatés et atoniques.

OBSERVATION XXIV (Lichtenberg).

Jeune fille de dix-neuf ans. Douleurs vésicales depuis mars 1909. De temps à autre incontinence d'urine. Douleurs passagères dans la région lombaire des deux côtés. Résidu de 300 c. c.

Cystoscopie. — Cystite, vessie à colonnes avec nombreuses cellules.

Orifices urétéraux très dilatés.

Radiographie après réplétion de la vessie par une solution de collargol à 2 p. 100 : dilatation et tortuosités des uretères qui sont remplis, ainsi que les bassinets, par la solution collargolique. On établit une fistule vésicale sus-pubienne à cause de la rétention d'urine, ce qui permet de vérifier la dilatation des uretères. On pouvait mettre l'extrémité du petit doigt dans les orifices.

OBSERVATION XXV (Lepoutre).

Petit diverticule de la vessie : Reflux vésico-rénal du même côté. Valvule du méat interne de l'urètre chez un enfant. Opération complexe : guérison.

Le nommé G..., âgé de sept ans (né le 28 mai 1917), nous est présenté au début de septembre 1924. Hormis les accidents urinaires, cet enfant n'a fait aucune maladie. Il est fils unique et sa mère est morte d'une affection psychopathique. Son père est vivant et bien portant.

A l'âge de trois ans, à la suite d'une violente émotion (il s'était pris la tête entre les barreaux d'une voiture et, ne pouvant se dégager, menaçait l'asphyxie), il eut, disent les parents, une crise de douleurs de ventre avec impossibilité d'uriner pendant trois jours. D'ailleurs, il urine mal depuis toujours, non par jet, mais goutte à goutte. Il perd les urines (incontinence) aussi bien le jour que la nuit depuis plusieurs années.

Il y a un an, on s'aperçoit qu'une tuméfaction se développe à la partie inférieure du ventre : l'enfant dépérit, manque d'appétit, etc... Le Dr Dehée (de Saulty) constate un volumineux globe vésical et attribue à la rétention chronique des urines les accidents observés. Il m'adresse le petit malade.

L'enfant est bien développé, de taille normale, plutôt maigre cependant ; l'aspect général est bon.

A l'inspection, on est immédiatement frappé par l'existence d'une volumineuse tuméfaction, rénitente, faisant saillir toute la région sous-ombilicale. Cette tuméfaction n'est autre que la vessie, considérablement distendue.

Les reins ne sont ni douloureux, ni perceptibles.

La prostate n'est pas perçue.

Pas de calcul dans l'urètre, ni au col de la vessie.

L'urètre est facilement traversé par une olive exploratrice n° 14, il n'existe de ressaut ni à l'aller, ni au retour.

Pas d'altération du système nerveux : réflexes normaux ; pas de lésion de la colonne vertébrale.

Les urines sont parfaitement limpides, bien ambrées. L'enfant a de temps en temps une miction sans aucune douleur, mais la vessie garde sa distension.

Le 13 septembre, je pratique, sous anesthésie générale, une cystoscopie. La vessie est en partie évacuée, et son contenu remplacé par de l'eau bouillie ; mais, comme l'urine est limpide, il n'est pas nécessaire de pousser cette évacuation très loin, et on peut pratiquer l'examen dans une urine très diluée qui constitue un milieu excellent.

Le col de la vessie attentivement examiné ne montre rien de spécial. Le



FIG. 13. — Observation XXV.

muscle inter-urétéral paraît saillant et surélevé. Au-dessus et en dehors du méat urétéral droit existe l'orifice béant d'un diverticule. Les lèvres de cet orifice ne sont pas d'arête vive, ni bordées de plis ; il semble plutôt que les deux cavités se continuent d'une façon graduelle. On n'aperçoit pas le fond du diverticule. Le méat urétéral s'ouvre sur le bord interne de l'orifice.

Pour reconnaître les dimensions de ce diverticule, je propose une cysto-radiographie, qui est pratiquée le jour même sous anesthésie générale, après remplissage de la vessie par une suspension de collargol à 10 p. 100. Quelle n'est pas notre surprise en constatant, à côté d'un diverticule de dimensions modérées, l'uretère et le bassinet droit remplis par le collargol. Il s'agit donc là d'un reflux vésico-urétéral, intéressant par l'âge du sujet et aussi par ce fait que rien, dans la forme du méat, ne pouvait le faire prévoir.

Ces malformations étaient-elles suffisantes pour expliquer la rétention chronique de notre petit malade ? Je ne pouvais l'affirmer. Mais, devant la conservation d'un excellent état général, nous étions en droit d'ouvrir la vessie, de rechercher les autres obstacles possibles, d'extirper enfin le diverticule si cette intervention se présentait sans de trop grandes difficultés.

C'est avec ce plan que j'intervins le 23 septembre, avec l'aide du Dr Dehée, et sous anesthésie à l'éther. La cystostomie nous permit d'introduire facilement le doigt dans l'orifice du diverticule et d'en étudier la profondeur. Par ailleurs, en cherchant à introduire le doigt dans l'orifice de l'urètre, je me trouvai en présence d'une troisième malformation, la plus certainement capable d'entraîner la rétention observée.

La partie postérieure du col était constituée par une lèvre saillante, formant un véritable clapet sur l'orifice de l'urètre. En cherchant à introduire le doigt dans le canal, on la soulevait facilement, appréciant son épaisseur et sa forme de valvule à arête mince et à base élargie, se continuant insensiblement avec la vessie d'une part, l'urètre prostatique d'autre part.

L'intervention fut conduite de la manière suivante.

1° Les lèvres de l'orifice diverticulaire sont prises dans deux longues pinces et attirées. Une incision circulaire circonscrit l'orifice ; puis le doigt placé dans la cavité, nous séparons peu à peu et facilement le diverticule des tissus voisins. Bientôt il n'adhère plus que par un tube qui n'est autre que l'urètre considérablement dilaté et flexueux. Nous attirons celui-ci peu à peu dans la plaie. L'hémostase est facile et nous fermons la plaie formée par la résection du diverticule par quelques points séparés au catgut. L'extrémité inférieure de l'urètre est sectionnée et attachée dans la vessie, au point où elle se trouve attirée à la façon de Ricard.

2° Nous venons alors à l'orifice interne de l'urètre et nous sectionnons simplement la valvule jusqu'à sa base au bistouri. Le doigt introduit jusque dans l'urètre prostatique s'assure que l'orifice est bien large et de communication facile avec la vessie.

Sonde n° 14 en gomme, à demeure ; fermeture totale de la vessie ; drain prévésical.

Les suites de cette intervention sont des plus simples. L'urine, sanglante pendant les premiers jours, s'éclaircit peu à peu. La sonde est retirée le 2 octobre. Le petit malade urine facilement.

Il quitte la maison de santé le 5 octobre.

Quelques jours après son retour, la température monte à 39°. Les urines deviennent purulentes ; l'enfant vomit et refuse tout aliment. Notre confrère repasse une sonde n° 14 et fait des lavages quotidiens. Après quinze jours, la sonde est retirée et on continue les lavages deux fois par semaine.

Le résultat fonctionnel est excellent. L'opéré urine en jet et vide sa vessie. Lui, qui avait toujours été incontinent, peut désormais s'habiller comme les garçons de son âge.

Malheureusement, les urines sont encore légèrement troubles ; et l'enfant fait parfois, tous les quinze jours environ, un accès fébrile.

Il est probable que sous l'influence d'un apport microbien d'origine digestive, le rein s'est infecté et peut-être assistons-nous à son atrophie progressive, mais il nous est impossible de pratiquer les examens fonctionnels qui pourraient nous fixer à ce sujet. Quoi qu'il en soit, la vessie, qui avait toujours été en état de rétention, se vide bien, et le résultat fonctionnel est atteint.

Examen histologique de l'uretère. — Coupe transversale : la muqueuse est très fortement plissée.

La sous-muqueuse est normale.

La zone musculaire, au lieu de présenter ses couches interne longitudinale et externe circulaire, semble véritablement tissée ; ses fibres sont intriquées comme le font la chaîne et la trame d'un tissu. Il y a, de plus, augmentation du tissu musculaire.

Les coupes longitudinales montrent le même aspect : plissement de la muqueuse, intrication du tissu musculaire.

Conclusion : infiltration de la sous-muqueuse et de la couche musculaire par du tissu conjonctif plus ou moins organisé (infection). Hypertrophie musculaire.

Nous ferons remarquer, après l'auteur de l'observation, que le degré de la dilatation et l'âge auquel elle fut constatée impliquent son origine congénitale. De plus, nous insisterons sur ce fait que la malformation existait uniquement à droite, elle n'était donc pas secondaire à la valvule urétrale, sinon elle eût été bilatérale.

OBSERVATION XXVI (Bachrach).

Jeune fille de seize ans. Jusqu'à l'âge de quatorze ans, présente de l'incontinence nocturne d'urine. La région rénale est sensible des deux côtés, et on trouve une rétention incomplète des urines.

L'examen fonctionnel des deux reins démontre une diminution assez sensible de la fonction.

A la cystoscopie, on reconnaît des lésions de cystite très marquées et de nombreux petits diverticules au voisinage des orifices urétéraux qui apparaissent béants, circulaires. Un liquide trouble s'écoule continuellement par les deux orifices.

La radiographie montre la communication de la vessie avec les deux uretères et les bassinets dilatés.

OBSERVATION XXVII (Barbey, v. Lichtenberg).

Jeune fille de dix-neuf ans qui, depuis quelques années, accuse des troubles vésicaux avec incontinence nocturne d'urine.

Les deux régions lombaires sont douloureuses avant et après chaque miction.

Il existe un résidu de 300 c. c.

A la cystoscopie, on constate des lésions de cystite, de multiples diverticules et une forte dilatation des deux ostium.

La cystographie fait apparaître une communication de la vessie avec les deux uretères et les deux bassinets dilatés.

A signaler ici l'association avec une malformation coccygienne et un spina bifida occulta. Pas de symptômes spinaux.

Dilatations s'étant caractérisées par des troubles digestifs.

OBSERVATION XXVIII (Oraison, Loubat, Molinié).

Un enfant de onze ans, bien constitué, présente brusquement, à la fin de septembre 1923, des symptômes alarmants d'emblée : vives douleurs abdominales prédominant à gauche, avec ballonnement du ventre, arrêt des matières et des gaz, vomissements.

À l'examen on constate une très volumineuse tumeur occupant la région lombaire gauche, ayant tous les caractères d'une tumeur rénale.

Les urines sont limpides, non albumineuses, peu abondantes.

Cette tumeur n'existait pas huit jours auparavant et disparaissait huit jours plus tard en même temps que les mictions devenaient plus fréquentes. Le cathétérisme de l'uretère du côté malade permet de retirer 150 grammes d'une urine limpide en rétention.

Le 30 octobre 1923 : néphrectomie.

Sur la pièce, on constate une distension très marquée du bassin et du rein dont le parenchyme à peine reconnaissable est refoulé à la périphérie, formant une coque de quelques millimètres d'épaisseur. La cavité pyélorénale ainsi formée renfermait une assez grande quantité d'urines troubles dans laquelle nageaient une vingtaine de calculs. Abouchement à peu près normal, à la partie inférieure du bassin, de l'uretère, qui décrit aussitôt une crosse sans vaisseau. L'anomalie urétérale, probablement congénitale, consiste en une *dilatation exagérée de la partie lombo-iliaque* visible du conduit, avec sténose très marquée de sa partie supérieure, *limitée au point d'abouchement du conduit dans le bassin*.

Dilatations s'étant révélées à l'occasion d'une complication.

1^o *Infection.*

OBSERVATION XXIX (Legueu et Papin).

M^{me} C..., quarante ans, vient à l'hôpital Necker pour des troubles de la miction qui est douloureuse. Au début de 1907, elle a éprouvé des douleurs abdominales sans localisation précise. À cette époque, elle avait déjà eu trois enfants, et ses couches avaient été heureuses. Un médecin, ayant pensé que ces troubles étaient imputables à une congestion utérine entretenue par un prolapsus, prescrivit un traitement qui obtint un succès passager. Mais, dans les premiers jours de mai, après une période menstruelle et à un moment qui semble correspondre au début d'une grossesse, des douleurs vésicales violentes se sont déclarées. Elles s'exaspéraient à la fin des mictions, qui devenaient de plus en plus fréquentes le jour et la nuit.

Cet état a persisté avec une aggravation progressive jusqu'au mois d'août, date à laquelle la malade prise de rétention a dû être transportée à l'Hôtel-

Dieu. Là, par le cathétérisme, on put évacuer des urines purulentes, épaisses, glaireuses.

Après avoir souffert pendant quelques jours de douleurs abdominales, elle expulsa par l'urètre un cylindre fibrineux moulant le calibre de l'urètre. Déjà, à plusieurs reprises, la malade a éliminé des fausses membranes incrustées de gravier. Les douleurs abdominales se sont apaisées, mais à la suite de ce travail répété d'expulsion, la malade est restée pendant deux ans atteinte d'incontinence complète par évacuation intermittente involontaire.

Pendant ce temps, la grossesse a évolué, et l'accouchement a eu lieu sans que ces événements eussent une influence sensible sur la marche des accidents.

Lorsque l'incontinence eut disparu, les mictions sont demeurées douloureuses, un peu fréquentes, et les urines troubles, mais aucun incident remarquable ne s'est produit jusqu'en août 1912. C'est alors que la malade s'est présentée à la consultation de Necker se plaignant de douleurs néphrétiques. De simples lavages vésicaux l'ont d'abord soulagée.

En octobre, la pollakiurie étant redevenue plus marquée, la malade revient à l'hôpital. Une cystoscopie, pratiquée le 12 octobre 1912, montre une muqueuse vésicale un peu rouge et deux énormes orifices urétéraux. A droite, l'orifice est le plus volumineux, il paraît grand comme une pièce de 50 centimes et ressemble à un diverticule vésical. Près de lui, on voit un petit calcul phosphatique. A gauche, l'orifice est largement béant, moins cependant que du côté droit. Le cathétérisme des uretères pratiqué des deux côtés provoqua l'évacuation totale de la vessie par les sondes urétérales. Les orifices urétéraux ne sont pas complètement immobiles, de temps à autre on peut voir par un examen attentif une légère contraction de leurs bords, mais insuffisante pour fermer le méat.

Une radiographie, pratiquée après injection de collargol à 10 p. 100, montra l'ascension du liquide jusqu'au bassinets, l'énorme dilatation des uretères et des calices et leur trajet tortueux très allongé. Le seul traitement qui nous parut logique consistait à désinfecter l'appareil urinaire. Des lavages au nitrate d'argent à 1 p. 4.000, lavant non seulement la vessie, mais encore les uretères et les bassinets, amenèrent une telle amélioration que la malade sortit de l'hôpital sur sa demande, venant seulement se faire faire ses lavages à la consultation externe.

Un examen fonctionnel global montra un fonctionnement rénal très défec-tueux :

Azotémie.	0,82
Constante uréique.	0,218
Concentration maxima.	17

OBSERVATION XXX (Legueu et Papin).

M^{me} V.... vient à l'hôpital parce qu'elle a des urines troubles et une cystocèle très marquée. La malade est soignée uniquement par des lavages vésicaux. Etant donné l'ancienneté de la *réten-tion incomplète*, nous avons eu l'idée de vérifier l'état d'occlusion des uretères. Les orifices ne paraissent pas dilatés à la vue. Le cathétérisme est facile des deux côtés. Une sonde est placée dans la vessie qui est vide. On injecte de l'oxycyanure de mercure

coloré en jaune par l'acide picrique dans la sonde urétérale d'un côté, le liquide redescend dans la vessie et s'écoule par la sonde vésicale. On injecte ensuite une solution de bleu de méthylène par la vessie, et le liquide redescend par la sonde urétérale droite, mais non par la sonde gauche. Le reflux a donc lieu seulement à droite.

OBSERVATION XXXI (André).

M. L..., trente-cinq ans, présente des phénomènes de cystite et des hématuries. Les urines purulentes sont émises toutes les demi-heures. A l'examen cystoscopique, on observe l'aspect de cystite chronique avec tendance à la leucoplasie vésicale.

Les orifices urétraux sont très dilatés. Ils sont béants, arrondis, et paraissent avoir environ 8 à 10 millimètres de diamètre. Une sonde urétérale monte de chaque côté sans obstacle jusqu'au bassin. La sonde étant laissée en place, on constate qu'un liquide clair comme de l'eau s'écoule en jet continu des deux côtés. L'examen chimique montre qu'il s'agit de l'eau boriquée mise dans la vessie.

Le malade avait une rétention vésicale chronique d'environ 200 centimètres.

Le traitement consista en la sonde à demeure avec lavages quotidiens vésicaux, qui remontaient jusqu'aux bassins.

Les urines s'éclaircissent rapidement.

Avant la sortie du malade, on fit un nouvel examen cystoscopique, qui donna les résultats suivants : le calibre des orifices urétraux a diminué notablement; de plus, ceux-ci, qui, au premier examen, étaient béants et fixes, avaient retrouvé leur contractilité, qui se manifestait maintenant périodiquement, quoique d'une façon incomplète.

Au départ du malade, il fut convenu qu'il continuerait à se sonder tous les jours et à faire des lavages à l'eau boriquée et au nitrate d'argent. L'état a été en s'améliorant : le malade n'urine plus que quatre ou cinq fois par vingt-quatre heures; il ne souffre plus. Les urines sont en général claires et ne se troublent légèrement qu'après une grande fatigue. Le malade a pu espacer peu à peu ses lavages, qu'il ne fait plus que tous les huit jours. Son état général est excellent.

OBSERVATION XXXII (Herman Kretschmer et James Greez).

Homme de vingt ans.

Vu pour la première fois le 28 novembre 1913.

En décembre 1911, il passa un examen médical pour assurance sur la vie.

Le malade déclara qu'en octobre 1912 il était dans un match de push-ball, trois jours après une attaque de « grippe ».

Plusieurs jours après le match, il se sentit fatigué et semblait incapable de dormir.

Le médecin qu'il consulta à cette époque lui dit qu'il avait la fièvre (102° Farenheit) et du pus dans les urines.

Cette maladie dura environ une semaine. Durant ce temps, il y eut continuellement du pus dans l'urine.

Le printemps suivant, il se sentit assez bien pour jouer au base-ball.

A l'époque de l'admission, il n'y avait pas de signes urinaires, le malade cherchant à se débarrasser de sa pyurie.

Examen physique. — Jeune homme bien développé, d'ossature légère. Ganglions épitrochléens perceptibles des deux côtés.

Examen du système nerveux central. — Négatif bien que fait spécialement.

Examen cystoscopique, 3 janvier 1914. — Il y a une trabéculatation de toute la vessie.

Orifice urétral interne : normal.

Les deux orifices urétéraux sont très dilatés.

Légère cystite.

Cathétérisme urétéral. — Les cathéters passent presque dans les bassinets sans rencontrer d'obstacle.

D'un côté, on passa deux cathéters n° 6 et il semblait qu'il y aurait eu de la place pour deux autres encore.

Du pus fut trouvé dans l'urine des deux reins.

Culture pure de staphylo blancs des deux côtés.

Examen pour T. B. : négatif.

Epreuve à la phénolsulphonephthaléine :

Temps d'apparition : vingt et une minutes.

Excrétion totale : 61 p. 100.

Epreuve à la phénolsulphonephthaléine (injection intraveineuse) :

Temps d'apparition :

A gauche : sept minutes.

A droite : huit minutes.

Excrétion : A gauche : 20 p. 100 pour une récolte de trente minutes

A droite : 13 p. 100.

Analyse d'urines (15 mars 1914) :

Claire ambrée : 1012.

Nucléo-albumine + séro-albumine + sucre = négatif.

Examen microscopique. — Cylindres hyalins et granuleux,

Globules rouges et blancs.

Radiographie. — Pas de calcul.

Wassermann : négatif.

A cause de l'apparence des orifices urétéraux au cystoscope, un diagnostic provisoire de dilatation de l'appareil urinaire supérieur fut fait.

On décida de vérifier le diagnostic en faisant un pyélogramme des deux reins.

Ce que l'on fit de la façon suivante :

On demanda au malade de vider sa vessie; huit onces d'une solution de cagentos à 20 p. 100 fut injectée dans la vessie par un cathéter en caoutchouc souple. Le malade fut placé sur la table de radiographie en position inclinée. On lui demanda alors d'uriner en comprimant en même temps son urètre. Après les efforts continus du malade pour uriner, l'urètre étant comprimé, on prit une radiographie.

Celle-ci montre que la solution de cagentos a passé dans les deux reins, que les uretères sont insérés à la partie la plus basse des bassinets très dilatés, et que les deux uretères sont très dilatés.

L'uretère et le bassinot droits semblent plus dilatés que le gauche. On peut voir une grande quantité de cagentos dans la vessie du malade.

La position de l'uretère et du bassinot est intéressante. L'insertion de l'uretère à la partie la plus déclive du bassinot élimine toute obstruction locale.

OBSERVATION XXXIII (Marion).

M. D..., mobilisé, vingt-deux ans, m'est envoyé au début de septembre 1917 par le professeur Teissier, de Lyon, pour une pyurie abondante et des



FIG. 14. — Observation XXXIII.

douleurs du rein gauche. Ces accidents sont survenus alors que le malade était sur le front et l'ont fait évacuer à l'arrière. Il n'y a pas eu d'hématurie, pas de phénomènes vésicaux.

Je décide une exploration rénale. La cystoscopie me révèle une vessie normale, comme couleur; deux cellules assez vastes existent de chaque côté du dôme vésical, elles n'attirent pas pour le moment mon attention. Je

cherche les uretères à leur place habituelle, mais il m'est impossible de les découvrir, malgré toute la complaisance et la clarté de la vessie. Je cherche près du col, très en arrière, sur les côtés assez haut, il m'est impossible de les voir. Mais en haut, regardant les cellules vésicales que j'avais déjà vues, je note sur le rebord qui les limite en arrière un point ressemblant singulièrement à un uretère. Je ne vois du reste aucune éjaculation.

J'essaie donc de cathétériser ces points : et, en effet, je les cathétérise facilement tous les deux, *le prisme du cystoscope regardant en haut* et l'extrémité externe du cystoscope étant fortement basculée en bas, de façon à rapprocher le prisme des orifices qui se trouvaient, en somme, au sommet de la vessie.

Mes sondes introduites donnent immédiatement, des deux côtés, un écoulement d'urine continu ; je recueillis ainsi 60 grammes d'urine trouble du côté gauche, 48 grammes d'urine claire du côté droit. Après l'évacuation de cette rétention, le rein gauche cessa complètement de fonctionner, alors que le rein droit continua à donner par éjaculations une urine normale comme qualité et quantité.

L'examen de ces urines démontre que l'urine de rétention du côté gauche contenait 0 gr. 22 d'urée au litre, alors que celle du côté droit contenait 26 grammes d'urée.

Je décidai donc l'ablation du rein gauche purulent, douloureux et inutile, mon diagnostic étant : hydro-pyonéphrose vraisemblablement consécutive à une malformation urétérale.

Le malade entra salle Saint-Philippe, n° 4, et l'opération eut lieu le 15 septembre.

Incision lombaire gauche classique ; j'arrive dans la région du rein, mais ne trouve pas celui-ci. Après quelques recherches je découvre un boudin allongé verticalement dans lequel je reconnais un uretère considérablement distendu, et en le suivant vers le haut j'aboutis à un rein minuscule, lobulé, que j'enlève ; puis, je suis l'uretère par en bas et le sectionne au niveau de la fosse iliaque. A ce niveau, il présente à ce moment un diamètre de 3 centimètres.

Une telle malformation m'a paru intéressante à signaler, car je la crois fort rare et je n'ai pas trouvé de cas d'un semblable abouchement des uretères. En somme, comme le montre la figure ci-dessus, il y avait deux cellules vésicales fort développées, symétriquement disposées sur la vessie, abouchement anormal des deux uretères au sommet de la vessie sur le rebord postérieur des cellules, dilatation des deux uretères, considérable de l'uretère gauche, arrêt de développement du rein gauche avec persistance de la lobulation fœtale. Le rein avait 6 centimètres de long, 3 centimètres de large, 2 centimètres d'épaisseur.

Est à signaler également, chez le même sujet, l'existence d'une ectopie testiculaire abdominale à gauche.

A noter en passant l'existence remarquablement nette du collet qui sépare le bassinnet de l'uretère.

Il m'est impossible de dire quelle est la cause de la dilatation

urétérale, car le cathétérisme fut des plus faciles avec des sondes n° 15, il n'y avait donc nulle atrésie ni des méats urétéraux, ni des uretères. Il est difficile de supposer que les uretères aient été coudés et qu'après descente dans le bassin ils aient été obligés de remonter au sommet de la vessie, car, avec une telle disposition, la pénétration des sondes aurait été également bien difficile. Deux hypothèses peuvent être émises : ou bien la dilatation était congénitale et non acquise, ou bien, au moment de l'évacuation de la vessie, les uretères se trouvaient étirés ou placés dans des conditions telles que l'écoulement de l'urine en était gêné.

*
* *

Nous avons rapporté cette observation, bien qu'on y trouve un abouchement anormal de l'uretère, parce que M. Marion nous a dit être convaincu que cette disposition des conduits ne gênait pas leur fonctionnement; d'ailleurs nous reproduisons le schéma établi par lui-même, et qui le prouve. Et nous la rapportons aussi parce que cette observation nous a fourni la seule occasion que nous ayons eue de faire pratiquer un examen histologique, la pièce ayant été conservée dans le service Civile.

Le Dr Leroux¹ a constaté les modifications suivantes :

L'épithélium n'existe que sur certains points, mais son absence en d'autres n'est que traumatique. Dans les régions où il existe, il présente une certaine irrégularité d'épaisseur, réduit, par places, à une seule couche indifférenciée; en d'autres, au contraire, une dizaine d'assises cellulaires s'étagent les unes sur les autres. En somme, réaction hyper- et hypoplasique sans phénomènes dégénératifs.

Chorion augmenté d'épaisseur dont les mailles sont largement distendues par de l'œdème, capillaires gorgés de globules rouges avec endothélium turgescent; enfin infiltration diffuse de lymphocytes et plasmocytes débordant légèrement sur la couche musculuse voisine.

Musculuse d'épaisseur normale ou légèrement exagérée. Cette couche ne présente aucune trace d'étirement.

Tissu conjonctif lamelleux périphérique, ne présente rien de pathologique à signaler.

1. Nous remercions le Dr Leroux qui a bien voulu pratiquer l'examen histologique de cette pièce.

OBSERVATION XXXIV (Escat).

Dilatation congénitale totale du rein et de l'uretère gauche avec reflux vésico-rénal. Néphrectomie. Guérison.

M. L..., canonnier au 84^e d'artillerie lourde, vingt-huit ans. Entré en 1918 au centre d'Urologie de la XV^e Région pour urines hémopurulentes dans les deux verres. Rien à la prostate. Vessie distendue avec résidu de 1.200 grammes



FIG. 15. — Observation XXXIV.

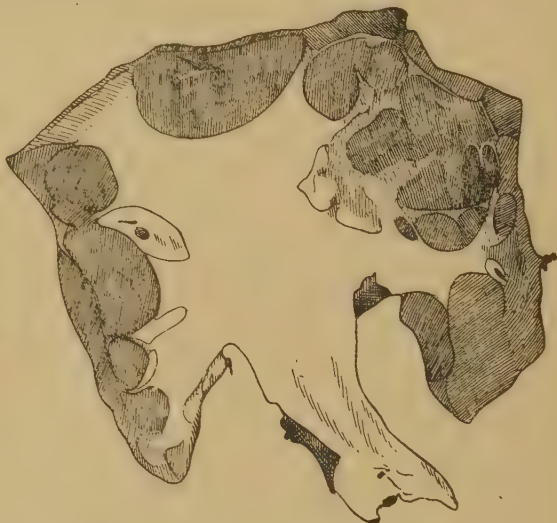


FIG. 16. — Observation XXXIV.

d'urine fétide. Rein gauche gros. Flanc empâté. Le malade déclare qu'il n'est malade que depuis six mois.

Aucune cause habituelle ne permet d'expliquer la rétention au cystoscope. On voit un prolapsus de l'uretère gauche de la dimension d'une grosse noisette. A droite, rien d'anormal, orifice et branche du trigone à l'état normal.

Une sonde est placée dans l'uretère droit, elle montre un rein se vidant bien et fonctionnant bien; à gauche, la sonde refoule le prolapsus, mais ne peut pénétrer au delà de 4 centimètres. La séparation des urines est faite avec une sonde dans le rein droit et une dans la vessie.

Elle donne à droite : urines claires. Albumine : 39 centigr., 14 grammes d'urée au litre, 4 gr. 90 de chlorures.

A gauche, urines abondantes purulentes fétides, 1 gramme d'urée au litre, 3 grammes de NaCl. En raison de l'état général très grave, on décide de pratiquer une *néphrectomie* le 22 juin. Incision lombaire. Rein énorme dilaté, bosselé, uretère également très volumineux, aspect et consistance du côlon. On enlève le rein, et le bout inférieur de l'uretère ligaturé est fixé à la paroi par des points non perforants au crin. Le rein enlevé et vidé a 22 centimètres de longueur sur 10 centimètres de large. Suites régulières, malgré suppura-

tion de la paroi et reflux abondant de l'urine par la fistule lombaire. La vessie reste rétentionniste, mais au lieu de 1.200 grammes le résidu est de 200 grammes. Une sonde à demeure vésicale arrête immédiatement le reflux vésico-rénal. Et la fistule lombaire est rapidement fermée en quatre semaines. Guérison. J'ai pu suivre ce malade. Depuis, sa rétention a disparu progressivement; il est en très bonne santé et exerce sa profession de coiffeur. Il s'est sondé longtemps pour évacuer le résidu et se laver la vessie; actuellement, il accuse parfois un petit résidu de 60 à 100 grammes et ne se sonde que par intervalles.

Il y a lieu de noter dans cette observation :

1° Elle est un type de la maladie décrite sous le nom de dilatation congénitale totale des voies d'excrétion du rein, type d'autant plus instructif que le frère jumeau du malade, dont nous allons relater l'observation, présentait la même malformation congénitale ayant évolué de même façon et nécessité la même intervention.

2° Nous signalerons ici l'imperméabilité apparente à la sonde de l'uretère inférieur prolabé, ce qui pouvait faire penser à un rétrécissement de l'uretère inférieur, alors qu'en réalité le reflux abondant de l'urine après la néphrectomie a montré la large dilatation de l'orifice et du conduit urétéral.

3° La dilatation était ici unilatérale et le rein droit paraissait sain. La malformation a été admirablement tolérée jusqu'à vingt-huit ans et il a fallu les fatigues de la guerre pour amener des complications.

4° On relève ici le rôle très intéressant de l'affection rénale dans le mécanisme de la rétention vésicale. Nous admettons qu'il y a eu ici une vraie rétention vésicale. Une miction supplémentaire ne pouvait évacuer le supplément d'urine que la rétention rénale incomplète devait verser dans la vessie après chaque évacuation de ce réservoir.

Il y a là une cause de rétention dont il faut tenir compte dans la séméiologie de cette complication, elle rappelle la rétention vésicale conditionnée par les diverticules de la vessie.

OBSERVATION XXXV (Escat).

Dilatation congénitale totale du rein et de l'uretère gauche avec reflux vésico-rénal. Néphrectomie. Guérison (ce malade était le frère jumeau du précédent).

M. E..., vingt-huit ans, soldat du 58^e d'infanterie. Entre le 23 septembre 1918 au centre d'Urologie de la XV^e Région pour urines troubles.

Homme maigre comme son frère jumeau, pas d'antécédents avant ces derniers mois. On constate des urines purulentes, albumineuses. Un gros rein

gauche, une vessie qui se vide mal, 200 grammes de résidu seulement, état fébrile. *Au cystoscope*, méat gauche œdématisé, prolapsus de 1 centimètre de hauteur, une sonde pénètre facilement jusqu'au bassin, elle évacue de l'urine purulente, fétide, sans pouvoir vider l'énorme poche rénale.

Méat droit légèrement prolapsé, 1/2 centimètre. La sonde va au bassin, elle ramène 15 grammes d'urines claires. La séparation donne, à droite, 6,30 d'urée au litre, 3 grammes de NaCl au litre avec urines limpides sans albumine. Du côté gauche : il y a urée 3,40 au litre, NaCl : 3 grammes. Urines purulentes fétides. Une néphrectomie d'urgence est pratiquée, le malade ayant 40°. L'énorme poche rénale, absolument semblable à celle du malade précédent, est enlevée et l'énorme uretère est également fixé à la paroi lombaire. Une sonde à demeure est laissée dans la vessie pour éviter le reflux vésico-rénal jusqu'au vingt-sixième jour, date de la cicatrisation complète.

L'histoire de ce malade est calquée sur celle de son frère. Nous pensons que, malgré la légère collerette de prolapsus constatée au niveau du méat urétéral droit, il n'existait pas de dilatation semblable des voies d'excrétion du rein; en tout cas, de ce côté, le rein se vidait bien et fonctionnait bien. Ce malade comme le précédent n'a pas été pyélographié, en raison des circonstances de la guerre.

Ici le reflux vésico-rénal de l'urine a été constaté, mais il a été très éphémère et enrayé immédiatement.

La rétention vésicale, moindre que dans le cas précédent, est tombée à 60 grammes. Ce résidu serait intermittent. On pourrait incriminer ici une évacuation de l'autre rein en rétention, mais nous n'avons pas constaté de résidu rénal.

La plupart des considérations énumérées précédemment s'appliquent à ce cas, qui est un type de l'affection que nous décrivons.

Au point de vue pratique, nous signalerons particulièrement les conditions graves dans lesquelles nous avons pratiqué d'urgence la néphrectomie comme moins dangereuse que la néphrotomie, et les suites favorables maintenues depuis plus de quatre ans.

OBSERVATION XXXVI (Escat).

Dilatation congénitale totale des reins et des uretères avec reflux vésico-rénal bilatéral. Pyélonéphrite bilatérale. Du côté droit énormes calculs de l'uretère lombo-pelvien ayant déterminé la destruction totale du rein et la fistulisation de l'uretère dans la fosse iliaque droite et à la peau. Deux calculs existent dans la vessie.

Du côté gauche, rein distendu et infecté.

Trois interventions successives ont été pratiquées.

Dans une première séance, cystostomie et extraction des calculs vésicaux. Uretérotomie de quatre calculs dont deux encastrés dans l'uretère pelvien. Drainage ilio-pelvien.

Dans une deuxième séance, néphrotomie du rein droit atrophie, représenté par un bassin dilaté.

Dans une troisième séance, néphrostomie d'urgence gauche pour anurie brusque. Suspension des accidents. Cicatrisation des quatre incisions rénales, urétérale, vésicale. Mort subite six mois après la sortie en bon état de l'Hôtel-Dieu malgré des urines troubles. L'azotémie était de 0,42.

A..., âgé de douze ans, m'est adressé par le Dr Louge, de Marseille, chirurgien des hôpitaux, en décembre 1919, pour des urines purulentes et une



FIG. 17. — Observation XXXVI.

fistule purulente de la fosse iliaque qui fait penser de prime abord à une appendicite fistulée; il s'écoule du trajet un pus verdâtre sans urine, mais le toucher rectal révèle une dureté et un froissement calculeux au niveau de l'uretère pelvien.

Une sonde cannelée introduite par la fistule iliaque sent le calcul.

La radio montre quatre calculs étagés, comme articulés, dans l'uretère lombo-pelvien, et deux dans la vessie. Cet enfant n'est malade que depuis six mois, les accidents ont débuté par de la fièvre et des urines troubles et ont abouti à l'abcès iliaque. Je n'obtiens pas d'autres renseignements; l'état général est précaire, le pouls rapide.

Première intervention le 12 décembre 1919.

Une cystostomie hypogastrique est pratiquée; on enlève les deux calculs, l'exploration digitale de la vessie ne montre rien d'anormal. Une sonde de Pezzer draine par l'hypogastre.

Extraction des calculs de l'uretère, très pénible, bien que le péritoine ait pu être récliné facilement. Les deux premiers segments des calculs sont facilement extraits de l'uretère énorme, mais les deux autres sont encastrés : je ne puis les avoir qu'en prolongeant l'incision sur un massif fibreux soudé au bassin et en exerçant par le rectum une pression extrêmement forte. Au cours des manœuvres pour désenclaver le calcul, l'index gauche pénètre dans le péritoine. J'en profite pour mieux localiser mon dégagement et je finis par

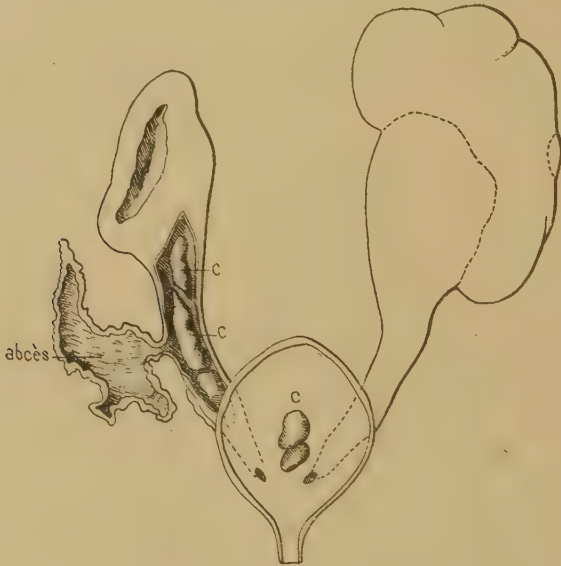


FIG. 18. — Observation XXXVI.

extraire les derniers calculs. La brèche péritonéale est fermée en haut, celle qui est préurétérale est oblitérée avec trois compresses de gaze étagée, formant Mikulicz, un drain est placé dans l'extrémité supérieure de l'uretère : on dérive ainsi la sécrétion purulente du rein, la paroi est refaite à deux plans : catgut et crins.

Suites très régulières. Anurie pendant treize heures, puis diurèse abondante.

Les jours suivants, on constate que le rein droit ne donne que du pus. Cette sécrétion est abondante, on enlève néanmoins les gazes péritonéales, la brèche est fermée. L'état général se relève, mais il se produit des crises fébriles intermittentes avec douleur dans le rein gauche qui est gros et tendu. Ces crises cessent brusquement après des débâcles purulentes venant du rein droit, si bien qu'on se décide à ouvrir ce dernier dans la région lombaire le 26 février 1920. Néphrostomie lombaire. Mais on constate qu'il n'est plus représenté que par une ébauche de pôle inférieur et par le bassinnet dilaté,

encastré dans des adhérences. On marsupialise la poche, toute extirpation étant contre-indiquée par les difficultés locales et le mauvais état général. Après l'incision, on constate que la sonde cannelée descend facilement jusqu'au bassin. Après l'intervention, assez bon état général, mais on observe de l'anurie pendant vingt-quatre heures, puis tout rentre dans l'ordre.

Le 28, anurie brusque, douleurs dans le rein gauche qui est distendu. On décide une néphrostomie gauche d'urgence. Le rein découvert est ponctionné au bistouri, on le vide largement des masses purulentes et des grumeaux épais : l'incision est agrandie et orientée de façon à ménager l'organe et à bien placer le drain. On constate une énorme dilatation du bassinet et de l'uretère. Un drain est placé. La diurèse commence aussitôt très abondante. Les suites sont régulières. Le drainage est maintenu jusqu'au 15 mars. A cette date, on enlève tous les drains : à droite, on constate que l'uretère est largement perméable jusqu'à la vessie.

À gauche, une grosse sonde Nélaton introduite également par l'orifice de néphrostomie pénètre d'emblée dans l'uretère et descend dans la vessie. Il est évident que, des deux côtés, le reflux vésico-rénal est facile et qu'il n'existe aucune défense orificielle de l'uretère. Les deux reins formaient ainsi deux vases communicants par l'intermédiaire de la vessie. Malgré ces conditions si fâcheuses, nous avons assisté à la fermeture rapide de la vessie, puis des deux orifices rénaux, et l'enfant a pu quitter l'Hôtel-Dieu en bon état général avec des urines troubles et une azotémie de 0,42. Nous avons appris sa mort subite, six mois après sa sortie.

Dans cette observation, nous voyons, réalisée et tolérée de façon étonnante, l'unification hydraulique de tout l'appareil urinaire sécréteur et du réservoir vésical. Les deux reins transformés en vases communicants par l'intermédiaire de la vessie et l'appareil excréteur subissaient le choc des contractions vésicales.

Dans ces cas, une injection faite dans la vessie pouvait refluer par les reins et sortir par les orifices de néphrostomie et réciproquement.

Evidemment, la congénitalité de la déformation n'est pas douteuse, l'infection et la lithiase secondaires n'ont fait ici qu'aggraver les lésions.

C'est la congénitalité qui explique la tolérance de l'organisme par adaptation progressive.

OBSERVATION XXXVII (Davis).

Il s'agit d'un malade de quarante ans venant consulter pour pollakiurie, dysurie, avec urines troubles.

L'examen fait reconnaître l'existence d'un résidu de 300 grammes, et l'absence cependant de tout obstacle urétral.

L'observation est accompagnée de radiographie mettant en évidence l'énorme dilatation réno-urétérale bilatérale, sans que l'on constate ni obstacle, ni sinuosités urétérales.

Le malade n'avait présenté aucun trouble urinaire jusqu'à l'âge de vingt ans; à ce moment, il dut recourir au cathétérisme au cours d'un accès de fièvre jaune.

Davis fait une cystostomie et, au cours de cette intervention, il constate une contracture de l'orifice vésical, mais qu'il rapporte à l'infection.

OBSERVATION XXXVIII (Oraison).

L'auteur rapporte le cas d'une jeune fille de vingt-quatre ans, n'ayant jamais été malade jusqu'à l'année dernière 1922. A ce moment, à l'occasion d'une grippe, on constate qu'il existe des urines purulentes et albumineuses. En février 1923, apparaît une cystite qui fut améliorée par des lavages, mais malgré le traitement la pyurie, constatée antérieurement, persiste. Un cathétérisme urétéral, pratiqué à cette époque, montre que les urines du rein droit renferment des hématies, des leucocytes, des colibacilles, et met en évidence une rétention pyélique de 125 c. c., les urines retenues étant très fétides. Une série de lavages du bassinnet est instituée.

On pratique une pyélographie qui fait apparaître une dilatation du bassinnet, du rein, de l'uretère, depuis son origine jusqu'à son abouchement dans la vessie. L'uretère s'insère très haut dans le bassinnet, et il existe à ce niveau une poche qui ne se vide jamais.

L'auteur pratique une néphrectomie et conclut à une hydronéphrose congénitale non discutable, sans coudure ni torsion de l'uretère, et dont la seule cause semble être l'abouchement anormal de l'uretère avec le bassinnet.

Dans cette observation, il existe bien une dilatation urétérale sans cause et, par conséquent, primitive; et nous ajouterons que l'hydronéphrose peut être acceptée également comme primitive, si on admet la thèse de Duval et Grégoire qui voient dans la situation anormale de l'uretère par rapport au bassinnet une conséquence et non une cause de l'hydronéphrose.

OBSERVATION XXXIX (Lepoutre).

Pyonéphrose droite. Reflux vésico-urétéral du côté opposé. Néphrostomie, puis néphrectomie du rein malade. Bon état du rein, siège du reflux.

G..., vingt ans, est hospitalisée dans un asile pour épilepsie. Elle présente depuis plus d'un an une ostéo-arthrite des deux genoux, d'origine probablement bacillaire.

On s'aperçoit par hasard, en octobre 1924, que les urines sont troubles et répandent une odeur infecte. La température ne s'élève pas au delà de 37°. On perçoit un gros rein droit. L'examen microscopique n'ayant pas révélé de bacilles de Koch, le médecin de l'établissement fait pratiquer des injections de vaccin.

En présence du résultat négatif de cette thérapeutique, on me présente la

malade le 13 novembre 1924. Il n'y a pas de fièvre; et, sauf un peu de pâleur et de manque d'appétit, l'état général ne paraît pas sérieusement touché.

L'examen révèle, à droite, un rein gros, peu mobile, pas très douloureux. On ne perçoit pas le rein gauche.

Les urines sont très troubles, purées de pois, et répandent une odeur gangreneuse.

Il n'y a pas de signes vésicaux, ni douleur, ni fréquence de la miction. On parvient, non sans peine, à éclaircir le milieu vésical pour la cystoscopie. La



FIG. 19. — Observation XXXIX.

muqueuse est saine. A droite, le méat urétéral présente de l'œdème bulleux et il en sort du pus; en haut et en dehors de lui, un orifice diverticulaire.

A gauche, le méat urétéral est largement ouvert, arrondi et immobile; il a l'aspect d'un orifice diverticulaire.

Devant ces constatations, je demande à pratiquer une cystoradiographie et le cliché est obtenu par M. le Dr Desplats le 18 novembre 1924.

Une première épreuve montre qu'il n'existe pas de lithiase. Le rein droit est très nettement visible, volumineux et descendant jusque près de la crête iliaque.

Injection de 200 c. c. d'une suspension de collargol dans la vessie. Nous obtenons un premier cliché montrant que tout l'uretère gauche est injecté; on ne voit pas le bassin, mais au niveau de la douzième côte existent deux taches arrondies, en forme de pastille, qui semblent bien représenter des calices.

Comme, par suite d'une petite erreur, le cliché présentait des traces de plis, nous décidons de prendre une nouvelle épreuve. Celle-ci nous montre non seulement l'uretère, mais aussi le bassin et les calices admirablement injectés.

Il y a donc reflux vésico-rénal du côté opposé à un rein atteint de pyonéphrose.

Entre temps, les examens de laboratoire nous donnent les résultats suivants :

Volume des urines en cent vingt et une minutes en c.c.	230
Taux de l'urée dans l'urine en gr.	5,15
Taux de l'urée dans le sang en gr.	0,32
Constante d'Ambard	$K = 0,115$

Le dépôt est entièrement formé de leucocytes et de débris cellulaires. Flore microbienne très développée, formée de cocci indéterminés. Présence en quantité notable d'entérocoques. La recherche du bacille de Koch a donné des résultats négatifs.

En présence d'un milieu vésical aussi infecté et difficile à nettoyer, j'hésite à pratiquer le cathétérisme du rein supposé le meilleur, mais mis en état de moindre résistance par l'anomalie dont il est le siège. La néphrostomie du rein droit malade, de toutes façons indiquée, puisqu'elle peut, seule, me permettre des lavages antiseptiques, me permettra sans doute d'étudier, au moins approximativement, la valeur des deux reins.

Je pratique donc cette néphrostomie le 1^{er} décembre 1924. Je ne découvre que la moitié inférieure du rein et place un gros drain dans le point le plus déclive. Après quelques jours, on pratique dans le rein ainsi incisé des lavages quotidiens au moyen d'une solution de nitrate d'argent à 1 p. 1.000.

Cette intervention a une influence heureuse sur l'état général. L'appétit augmente et la malade prend du poids. Mais les urines restent absolument troubles, tant celles qui sont émises par la vessie que celles que je recueille par le drain lombaire. Elles perdent cependant leur odeur si marquée.

Désireux de connaître aussi exactement que possible le fonctionnement du rein gauche, je me décide à en pratiquer le cathétérisme. Après lavages soigneux de la vessie, je pousse une sonde dans le méat urétéral gauche béant. Mais je suis arrêté à 4 centimètres ; et, malgré toutes mes tentatives (essai de sondes de calibres différents, modifications dans l'orientation du cystoscope, etc...), je ne parviens pas à introduire ma sonde.

Je fais alors absorber à cette malade 0 gr. 15 par jour de bleu de méthylène. Or, tandis que les urines de la vessie sont parfaitement colorées, celles qui sont recueillies directement dans le rein droit ne renferment que des traces infimes du colorant, même après la mise en évidence du chromogène.

Je suis donc en droit de conclure que le rein gauche assure à lui seul la dépuratation urinaire et, devant le résultat convenable de la constante, que ce rein est suffisant.

Je pratique donc la néphrectomie du rein droit le 31 janvier 1925. J'enlève avec la plus grande facilité un rein réduit à des parois minces de poches d'hydro-pyonéphrose. L'uretère est épaissi et dilaté.

Les suites de cette intervention sont favorables, troublées seulement par une légère rétention purulente sous la cicatrice.

Au 1^{er} mars, la malade est rétablie ; le fonctionnement de la vessie est normal ; les urines sont presque limpides, ne laissant qu'un très léger dépôt en rien comparable à la purée de pois constatée avant notre intervention. L'examen microscopique y révèle encore de l'entérocoque.

OBSERVATION XL (Lorain).

H... (Marguerite), quarante-neuf ans.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier à signaler, son père et sa mère sont morts âgés, d'affection indéterminée. Ils n'ont pas présenté de troubles de l'appareil urinaire.

Antécédents personnels. — A l'âge de vingt ans, la malade a eu, dit-elle, des

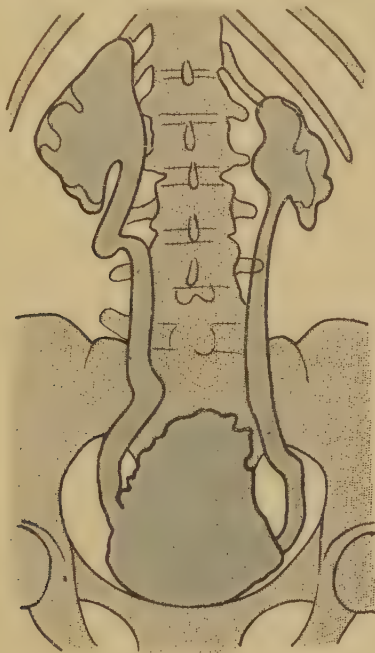


FIG. 20. — Observation XL.

abcès entre « l'utérus et le rectum ». Il y aurait eu trois abcès successifs, qui se seraient tous ouverts par le rectum. L'ouverture du premier abcès est survenue après une période de constipation absolue de dix-sept jours.

La malade a toujours présenté une constipation opiniâtre, bien différente de celle que l'on rencontre si souvent chez les femmes. Elle ne va jamais à la selle spontanément. Elle y va en moyenne tous les huit jours et par lavement.

Il y a quatre ans, la malade a eu des névralgies diverses mais particulièrement pénibles et tenaces : névralgies intercostales, névralgies dans la région du rein, névralgies craniennes.

Quelques mois après cette période de névralgies, en décembre 1916, la

malade est venue à Necker pour une rétention complète d'urine. On a sondé la malade et on a institué un traitement consistant en lavages vésicaux au nitrate d'argent. La malade a suivi ce traitement très régulièrement trois fois par semaine pendant une période de six mois, puis, après une interruption, pendant une période de huit mois.

En 1917, la malade a présenté de l'incontinence pendant six mois. Cette incontinence était diurne et nocturne. Elle se produisait spontanément, mais elle était nettement augmentée par la toux et par le rire.

Elle n'a suivi aucun traitement pour cette incontinence.

Etat actuel. — Femme vive, alerte, maigre et jaune de peau. En somme, n'a pas l'air du tout d'une personne malade.

Elle vient consulter à l'hôpital parce qu'elle urine plus fréquemment que normalement et qu'elle a les urines troubles.

Elle présente en effet une pollakiurie de trois fois la nuit et de cinq fois le jour. Quant à sa pyurie, elle est très nette. C'est une pyurie abondante avec renforcement terminal.

La malade n'a jamais eu d'hématurie.

Cystoscopie. — Cystite diffuse avec gros méats urétéraux. On constate le reflux du liquide vésical par les sondes urétérales.

Examen des échantillons d'urine.

R. D.	R. G.
Très rares cellules.	Quelques cellules.
Pas de pus.	Pas de pus.
Très nombreux cocci.	Très nombreux cocci.
Diplocoques prenant le Gram.	Diplocoques et chaînettes.
Pas de bacille de Koch.	Pas de bacille de Koch.

Radiographie. — L'appareil urinaire, rempli de collargol, présente à considérer la vessie en forme de poire à grosse extrémité inférieure. Elle mesure sur la radiographie originale 11 centimètres de large à la base et 12 cm. 5 de hauteur. Les bords de cette vaste tache noire constituée par la cavité vésicale ne sont pas réguliers. Ils sont au contraire comme festonnés et présentent toute une série de petites saillies arrondies. Elles sont irrégulièrement distribuées, mais surtout abondantes le long du bord gauche de l'image vésicale.

A l'extrémité supérieure du bord droit, on voit une saillie, nettement plus marquée que les autres et qui constitue comme une ébauche de diverticule vésical.

Les uretères ont la forme de deux rubans larges et sinueux.

L'uretère gauche mesure 26 centimètres de long, si nous avons soin pour le mesurer de suivre tous ses méandres sur la radiographie. Sa largeur est de 1 cm. 5.

Il a été injecté dans toute son étendue. Il présente une portion pelvienne à convexité externe, un repli sur lui-même au niveau de l'aileron sacré, une portion verticalement ascendante jusqu'au disque unissant les troisième et quatrième vertèbres lombaires. De là, l'uretère se dirige directement au dehors, puis, après un nouveau coude, présente une dernière portion dirigée en haut et en dedans pour aboutir au bassin.

Le bassin gauche est, lui aussi rempli de collargol. Il est très distendu et mesure 6 centimètres de hauteur. Les calices sont injectés et distendus.

L'uretère droit présente dans l'ensemble des dispositions moins anormales que le gauche.

Il est d'abord moins large et moins parfaitement injecté surtout dans sa partie supérieure.

De plus, sa portion lombaire est presque rectiligne, elle ne forme pas les méandres que nous apercevons du côté opposé.

Le bassinot est lui aussi moins gros et moins visible que du côté gauche.

Examen du système nerveux. — Etant donnée la pathogénie nerveuse possible de cette affection, un examen du système nerveux a été pratiqué par M. Sicard. Elle a donné un résultat négatif. Le réflexe achilléen droit est diminué mais non aboli. Il n'y a aucune lésion organique du système nerveux.

Le traitement a consisté en lavages antiseptiques de la vessie, qui, par suite de l'anomalie, désinfectaient aussi les deux uretères et les bassinets.

Une amélioration sensible s'est produite.

La malade, sur ces entrefaites, est partie dans le Midi, ce qui a interrompu son traitement.

OBSERVATION XLI (inédite, communiquée par M. le D^r Marion).

Le D^r P..., âgé de cinquante-quatre ans, vient consulter au mois d'avril 1921 pour des crises douloureuses du rein droit, s'accompagnant de pyurie, de pollakiurie, avec besoins impérieux d'uriner.

Ces accidents ont débuté au mois de mars 1920 par des douleurs rénales droites, avec température, mais sans symptômes vésicaux. Ils se sont reproduits depuis avec intervalles de trois à quatre semaines. Un examen bactériologique des urines pratiqué au mois de juin permet de porter le diagnostic de pyélonéphrite à coli-bacilles.

La fréquence plus grande des crises, l'apparition d'une cystite intense, et l'affaiblissement de l'état général décident le malade à venir se faire traiter à Paris.

Cystoscopie, le 8 avril 1921 : l'orifice urétéral gauche est béant, de dimensions anormales ; le droit est entr'ouvert. A ce moment, on porte le diagnostic de dilatation congénitale des deux uretères, prédominante du côté gauche.

L'examen des urines séparées ne révèle ni pus, ni microbes.

La cystite paraissant constituer présentement toute la maladie, on place une sonde à demeure, et les accidents s'améliorent rapidement.

La sonde retirée, une nouvelle poussée de cystite reparait avec température à 39°5. Un cathétérisme urétéral permet alors d'acquérir la certitude que le rein droit est infecté ; et, devant la gravité des accidents qui menacent la vie du malade, une intervention chirurgicale est décidée.

Opération, le 30 juin : Lobotomie droite. Découverte d'un rein augmenté de volume, et tellement farci d'abcès miliaires que M. Marion songe tout d'abord à l'enlever. Mais la dilatation de l'appareil urinaire du côté opposé le détermine finalement à pratiquer une simple néphrostomie.

Le lendemain, émission de 750 e. c. d'urines ; puis, rapidement, le rein opéré recommence à donner, si bien qu'au bout de quatre jours la quantité totale d'urines est de 1.750 e. c.

Pendant un mois, la température se maintient aux environs de 38° ; le rein se désinfecte progressivement. La convalescence est troublée par l'appari-

tion d'une épидidymite droite, qui cède au traitement médical, par plusieurs poussées de pyélonéphrite, mais de plus en plus atténuées, et, au mois d'octobre, le malade peut reprendre ses occupations professionnelles.

Ce médecin accuse actuellement une bonne santé, mène une vie très active. De temps à autre, cependant, des douleurs lombaires droites, très légères et de courte durée, lui font observer un repos relatif. De 45 kilogrammes en avril 1921, le poids est monté à 79 kilogrammes. La cystite n'a jamais reparu depuis l'opération.

Le rein néphrostomisé donne 200 c. c. environ d'urines par jour. Les urines sont toujours troubles.

OBSERVATION XLII (Lorain).

M^{me} Marthe L..., âgée de vingt-sept ans, entre à l'hôpital le 25 mai 1919.

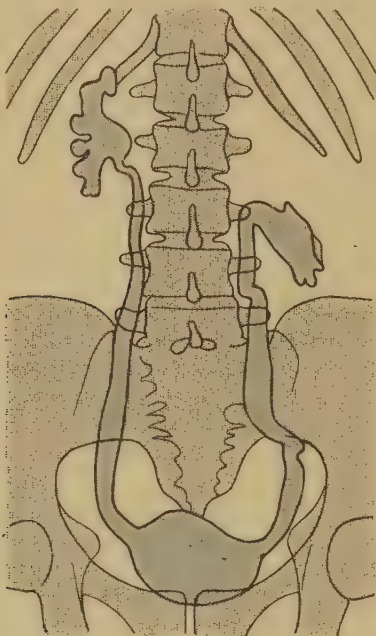


FIG. 21. — Observation XLII.

Cette malade a accouché il y a quatre mois; dès le deuxième mois de sa grossesse, elle a présenté de la pollakiurie diurne toutes les demi-heures, et nocturne trois ou quatre fois dans la nuit.

Elle n'a pas eu de douleurs lombaires, pas de sables ni de calculs.

Après l'accouchement, il y a quatre mois, la malade a éprouvé des douleurs dans la région vésicale avant les mictions qui continuent à être fréquentes. Il y a eu quelques filets de sang dans les urines.

La malade a eu déjà quatre enfants, dont deux sont morts, l'un de méningite à huit mois, l'autre de diabète à quatre ans, et une fausse couche.

Il n'y a pas eu d'autres accidents morbides que des névralgies faciales répétées.

La malade dit qu'elle a beaucoup maigri depuis qu'elle souffre de la vessie.

Actuellement, elle urine à peu près toutes les heures dans la journée et trois fois pendant la nuit. La capacité vésicale est de 80 c. c. Les urines sont un peu troubles à l'émission.

A la palpation on sent le pôle inférieur du rein droit, qui ne semble pas augmenté de volume. Le rein gauche n'est pas perceptible.

On ne trouve pas de points douloureux le long du trajet de l'uretère. Au toucher vaginal on trouve un col petit, regardant en arrière, des culs-de-sac libres et souples et une vessie légèrement douloureuse surtout à droite.

Une cystoscopie est alors pratiquée. Elle montre une vessie un peu large et enflammée et deux orifices urétéraux très dilatés. En présence de cette dilatation urétérale on fait alors une injection de collargol dans la vessie et une radiographie de tout l'appareil urinaire. On voit que l'injection de collargol est remontée dans les uretères et a rempli les deux bassinets, ceux-ci sont bien formés, un peu dilatés ainsi que les uretères. Le bassinnet droit correspond à la troisième vertèbre lombaire ; le bassinnet gauche à la deuxième.

Aucune opération ne paraît indiquée, mais les lavages de vessie paraissent suffisants, puisqu'en remplissant cette vessie le liquide remonte dans les uretères et dans les bassinets.

La malade sort le 4 juin et revient depuis se faire faire des lavages.

2° *Lithiase.*

OBSERVATION XLIII (Legueu et Papin).

M. X... vient à l'hôpital Necker pour des douleurs rénales. Il a eu à plusieurs reprises des coliques néphrétiques et l'examen radiographique montre des calculs petits dans les deux reins.

L'examen cystoscopique montre plusieurs petits calculs du volume d'une noisette. On pratique une lithotritie avant le cathétérisme urétéral.

A droite, l'orifice urétéral est normal et une sonde est introduite facilement jusqu'au bassinnet. Pas de rétention. A gauche, l'orifice est un peu large, une sonde n° 8 est introduite jusqu'au bassinnet. La vessie avait été remplie par une solution d'oxycyanure colorée en jaune par l'acide picrique. Dès que la sonde a pénétré dans le bassinnet gauche, elle donne issue à un liquide jaune qui n'est manifestement pas de l'urine. De plus, en mettant l'œil au cystoscope, on voit que la vessie se vide, ses parois se rapprochent, on remplit à nouveau la vessie, à mesure le liquide s'évacue par la sonde urétérale.

PATHOGÉNIE

Comment expliquer cette dilatation portant sur la totalité ou sur un segment des voies d'excrétion du rein ?

Même dans les cas où il a été possible d'étudier après la mort la conformation de ces organes, rien n'a pu être constaté, susceptible d'éclairer le mécanisme de la malformation. Dans tous les autres cas, la cystoscopie, surtout la pyélographie, ou la cystopyélographie en cas de reflux, qui permettent d'étudier avec beaucoup de précision la disposition anatomique du bassinet et des uretères, ont également montré le néant de toute cause objective.

Mais, sur le vu d'un examen, il ne faut cependant pas se hâter de conclure à la congénitalité. Il est en effet des affections qui donnent lieu, au cours de leur évolution, à de semblables modifications urétérales, et d'autres qui les laissent comme trace de leur passage alors qu'elles ont déjà disparu. Nous voulons parler de la tuberculose et de la lithiase qui pourraient entraîner une appréciation pathogénique erronée, tout particulièrement en ce qui concerne la béance des orifices urétéraux, ainsi que l'ont montré dans leur travail Legueu et Papin.

La tuberculose urétérale aboutit en effet à une dilatation du conduit, dilatation secondaire à la fonte des tubercules développés dans ses parois. D'autre part, les granulations qui sont nées au pourtour des orifices urétéraux entraînent finalement leur élargissement par le travail destructif des ulcérations qui leur succèdent. La cicatrisation de ces lésions, dans les quelques cas où la tuberculose rénale s'est fermée spontanément, pourrait donc faire croire à l'origine congénitale, à la suite d'un examen superficiel. La radiographie décelant parfois un rein tigré, pommelé, mais surtout l'histoire clinique et l'exploration fonctionnelle suffisent pour redresser le jugement et faire découvrir la cause de la déformation.

J.-L. Petit, Chopart, Rayer, et plus récemment Fenwick, ont démontré la réalité de la dilatation permanente des orifices urétéraux à la suite de l'émission répétée de calculs. Par contre, il semble difficile d'admettre que la migration même très fréquente de cailloux puisse expliquer l'élargissement définitif de tout le conduit urétéral. Au surplus, la lithiasé peut être aussi bien secondaire que primitive. Hallé avait déjà montré la fréquence des dépôts de concrétion phosphatique au cours des urétérites et des pyélites, et il nous sera facile de prouver que la lithiasé, constatée dans quelques-uns des cas que nous rapportons, y figure seulement au titre de complication.

L'observation IX, de Legueu et Papin, nous rapporte l'histoire d'une femme présentant des crises de coliques néphrétiques depuis quatre mois, crises s'étant accompagnées d'expulsion de calculs. Ces accidents sont vraiment trop jeunes pour rendre compte de l'énorme dilatation bilatérale des uretères et des bassinets. Le degré extrême de la malformation, le caractère même des calculs phosphatiques, laissent clairement entendre qu'il s'agit là de lithiasé secondaire.

Deux des observations d'Escat légitiment, elles aussi, la discussion que nous avons entreprise au sujet de la relation existant entre la dilatation et la lithiasé. Celle que nous rapportons sous le n° XI signale l'existence de calculs balladeurs se déplaçant du rein à l'uretère pelvien. L'auteur repousse l'hypothèse de dilatation rétro-stricturale, puisque l'orifice urétéral était largement perméable. Les urines étaient troubles; l'infection était sans doute à l'origine des concrétions trouvées dans la poche urétérale; et l'observation XX apporte, elle aussi, une preuve que la lithiasé constatée dans ces cas de dilatation est secondaire, puisque, d'une part, on se trouve en présence d'un gros calcul du basset droit avec une énorme dilatation de l'uretère et que, d'autre part, la malformation est bilatérale.

La lithiasé n'est donc qu'un incident; on ne peut l'invoquer pour fournir une explication pathogénique.

On pourrait également penser, par analogie avec la sténose hypertrophique du pylore chez le nourrisson, que le col vésical ou le méat urétéral seraient susceptibles d'être une cause d'obstacle et par conséquent de distension rétro-stricturale par suite de l'hypertrophie de leur musculature. La béance des orifices urétéraux, la facilité du cathétérisme vésical, l'âge surtout auquel furent constatés les accidents, permettent d'écarter cette hypothèse; et si Davis, à l'opération de son malade, a pu constater une contrac-

ture de l'orifice vésical, il est évident que ce phénomène doit être rapporté, comme l'indique l'auteur lui-même, à l'infection.

Au surplus, il serait trop simple de vouloir ramener systématiquement tous les faits de dilatation constatée à l'existence d'un obstacle plus ou moins net siégeant en aval.

Bazy a déjà réfuté cette interprétation sommaire au sujet de l'hydronéphrose, en démontrant le rôle capital de la malformation congénitale primitive du bassinet. Et, en signalant la dilatation des uretères et du bassinet dans un cas d'exstrophie de la vessie, le même auteur a fourni un merveilleux argument en faveur de la théorie qu'il développait, puisque, dans de telles conditions, l'urine était drainée naturellement et qu'il n'était même point possible d'invoquer l'obstacle physiologique que crée la contention normale de l'urine. Force est donc de reconnaître ici l'association de malformations urétérale et vésicale.

Et, de même, le fait de constater une dilatation localisée sur un segment de l'uretère, alors que la portion sous-jacente paraît relativement rétrécie, mais existe parfaitement perméable, ne doit nullement soulever l'hypothèse d'un obstacle en aval et rappeler le mécanisme d'une dilatation rétro-stricturale.

La connaissance des diverses phases par lesquelles passe l'uretère au cours du développement permet d'écarter la présence obligatoire d'une sténose pour expliquer ces ectasies. Dans sa thèse, Gérard a montré que l'uretère présentait chez le fœtus un volume relativement énorme par rapport aux reins et au reste du corps, et il est légitime d'admettre que cet état puisse dans certains cas persister chez l'adulte. Cette opinion, basée sur la persistance de la dilatation relative de l'uretère, n'est pas admise, il est vrai, par Corsy. Cet auteur, ayant pratiqué des mensurations chez le fœtus et chez l'adulte, montre que le rapport entre le diamètre de l'uretère et le diamètre transverse du rein est sensiblement le même dans les deux cas. Chez le fœtus, il trouve le rapport $\frac{2}{18}$; chez l'adulte $\frac{8 \text{ à } 15}{70}$. Et il croit devoir en conclure que la dilatation isolée de l'uretère est « toujours secondaire à une autre anomalie préexistante ».

Qu'il s'agisse de dilatation isolée de l'uretère ou de dilatation comprenant en outre le bassinet, nous pensons que tous les cas que nous rapportons dans notre travail représentent des malformations primitives, qu'il s'agit d'ectasie congénitale, localisée à l'appareil excréteur du rein. Hypothèse d'autant plus acceptable que nous connaissons de semblables ectasies intéressant l'appareil

reil sécréteur. En effet, le rein polykystique est considéré maintenant comme le résultat d'un trouble dystrophique localisé au parenchyme, entraînant la dilatation des canalicules contournés; et c'est là, avec le foie polykystique par dilatation des voies biliaires, une des affections que Bard et Lemoine groupent sous le nom de maladie kystique essentielle des organes glandulaires.

Nous avons été assez heureux pour retrouver dans les *Archives du Service Civile* une observation qui justifie pleinement le rapprochement pathogénique que nous venons de faire. Il s'agissait d'un malade qui, entré à l'hôpital Lariboisière pour hématurie, présentait d'une part des reins polykystiques, et d'autre part une hydronéphrose gauche par vaisseau anormal. Malformation de l'appareil sécréteur coexistant avec une malformation de l'appareil excréteur, la congénitalité de celle-ci nous paraît aussi évidente que la congénitalité de celle-là; dans les deux cas il s'agit d'un trouble dystrophique.

Et, qui plus est, la réalité de la dilatation idiopathique des voies d'excrétion du rein peut être posée encore par analogie avec ce que l'on constate au niveau d'autres organes cavitaires ou tubulés : côlon, rectum, vessie... Bard, qui depuis de longues années s'est intéressé à cette étude, admet qu'on se trouve en présence d'un type anatomo-clinique absolument semblable à lui-même dans ses diverses localisations.

En 1910, il publiait un cas de mégarectum sans aucun obstacle, et en 1916 un cas de mégavessie, indépendant de toute hypertension, ainsi qu'en témoignait l'absence de toute dilatation urétérale.

La maladie de Hirschprung est encore un autre exemple de dilatation qui ne saurait être acquise, et qu'il faut sans doute rapporter à une lésion congénitale.

Nobécourt et Janet apportaient récemment l'observation d'un enfant de treize ans et demi, atteint d'un myxœdème congénital bien caractérisé. Cet enfant présentait un syndrome abdominal tel que le diagnostic de dilatation congénitale du gros intestin fut porté. La radioscopie et la rectoscopie montrèrent qu'il y avait un mégarectum sans aucun obstacle au-dessous de la dilatation. Déjà, à plusieurs reprises, fut signalée dans des communications antérieures cette coexistence du mégarectum et du myxœdème. Aussi, et c'est là une hypothèse que nous soulevons, peut-être y aurait-il dans certains cas relation entre la dilatation congénitale des uretères et certains troubles endocriniens. Nous n'avons pas

eu pour notre part l'occasion de le remarquer, et aucune des observations que nous avons rapportées ne paraît avoir été l'objet d'une semblable recherche, si bien que nous ne pouvons rien présumer de la valeur de notre hypothèse.

Quoi qu'il en soit, l'étude comparée de ces diverses localisations nous permettra de dire avec Bard que si « on peut conserver « quelques doutes sur le caractère originel de la lésion : malformation tissulaire, affaiblissant la résistance des parois, ou « troubles trophiques de gigantisme localisé, on ne saurait en « garder sur le caractère idiopathique du processus ».

Il est regrettable à cet égard que, dans les quelques cas où une intervention fut pratiquée, et dans ceux qui furent l'objet d'une nécropsie, un examen histologique n'ait point été effectué systématiquement.

Il ne suffit pas en effet de dire que la dilatation des voies d'excrétion du rein, dans la variété que nous étudions, est d'origine congénitale, il faut encore pouvoir expliquer le processus dystrophique.

L'étude histologique a pu être faite dans un de nos cas personnels. Le peu de renseignements qu'elle nous a valu tient peut-être aux conditions défectueuses dans lesquelles fut pratiqué cet examen : le fragment ayant été prélevé sur un uretère enlevé par M. Marion huit ans auparavant (obs. XXXIII). Une légère modification du tissu musculaire fut constatée; une hypertrophie de la couche musculaire est signalée dans deux des cas rapportés par Lepoutre : il existe là une concordance qu'il convient de signaler.

La lésion congénitale prend-elle naissance au niveau des fibres musculaires ou bien frappe-t-elle d'abord les filets nerveux qui les animent? La solution du problème est là.

Bachrach, Andler admettent qu'il puisse s'agir d'un trouble dans le développement de la musculature urétérale. Andler parle d'une diminution de la force expressive qui pousse l'urine du bassin vers la vessie et qui, peu à peu, devient insuffisante. Cet affaiblissement serait comparable à celui qui frappe les tuniques veineuses et donne lieu aux varices; on pourrait aussi le rapprocher de cette atonie primitive qui provoque des ptoses généralisées chez certains sujets.

De nombreuses expérimentations pratiquées sur des chiens et des chats a conduit Andler aux constatations suivantes : la destruction des nerfs du bassin et de l'uretère entraîne l'atonie du conduit avec troubles dynamiques du passage des urines. Dès le lendemain de l'énervation, les troubles dynamiques se traduisent

par de la rétention des urines dans les voies urinaires supérieures du côté opéré, puis les mouvements reparaissent affaiblis et la diminution de leur énergie va peu à peu s'accroissant.

La succession des phénomènes constatés est la suivante : affaiblissement du péristaltisme, stase, puis constitution d'un hydro-uretère, d'une hydronéphrose qui entraînent la mort des animaux, quand l'énervation a été bilatérale.

Chez l'homme, Læven et Neuwirt ont réalisé une section physiologique des nerfs moteurs de l'appareil excréteur du rein, à l'aide de l'anesthésie para-vertébrale et de l'anesthésie des splanchniques. Ils ont de cette façon arrêté des spasmes urétéraux et provoqué une atonie temporaire de ces conduits, et c'est ainsi qu'ils expliquent les succès thérapeutiques qu'ils ont obtenus en traitant par cette méthode des calculs fixés dans l'uretère.

Aussi, rapprochant ce que nous avons constaté des conclusions auxquelles se sont rendus les différents auteurs, nous pensons que, à l'image de ce que nous voyons au niveau du parenchyme rénal, il existe un trouble dystrophique frappant l'appareil excréteur du rein. Rein polykystique et dilatation congénitale primitive des bassinets et des uretères sont des malformations identiques frappant les diverses portions de l'appareil urinaire; lésions qui n'appartiennent pas d'ailleurs en propre à cet appareil puisqu'on en trouve de semblables au niveau du rectum et du colon.

Enfin, la lésion congénitale frappe primitivement sans doute les filets nerveux; il en résulte une atonie du bassinet et de l'uretère qui entraîne leur dilatation. Ces organes essaient de lutter contre cette malformation qui les détourne de leur différenciation fonctionnelle, ils s'efforcent de pallier aux troubles dynamiques qui en résultent, et, pour ce faire, hypertrophient leurs fibres musculaires.

C'est ainsi que nous croyons devoir expliquer la genèse des modifications de la musculature constatées dans les trois examens histologiques que nous avons rapportés.

Identique est l'évolution des dilatations segmentaires. Nous avons dit la diversité des plexus nerveux attachés au bassinet et à l'uretère : un seul d'entre eux peut être lésé, et la malformation se localise dès lors au territoire musculaire qui lui est attribué.

ESSAI CLINIQUE

Après la lecture des observations que nous avons rapportées, il apparaîtra illusoire d'espérer qu'un faisceau de symptômes puisse être constitué et revêtir une forme telle qu'au cours d'un examen clinique on puisse le reconnaître.

La dilatation des uretères, accompagnée ou non de celle du bassinet, ne se manifeste trop souvent qu'à la faveur d'une complication. Ce n'est qu'à l'âge adulte qu'on la découvre; jusqu'alors elle est restée muette, et cette parfaite adaptation de l'organisme pendant de nombreuses années apporte au surplus une nouvelle preuve de la congénitalité.

Nous ne ferons que rappeler les dilatations monstrueuses, incompatibles avec la vie et qui n'intéressent pas le clinicien.

Les malformations compatibles avec l'existence peuvent être latentes ou donner lieu à quelques symptômes qui permettent parfois de les découvrir.

I. — FORMES LATENTES.

Un certain nombre de dilatations, soit du bassinet, soit des uretères, passent totalement inaperçues. Ces dernières tout particulièrement, car il n'y a point de raison pour qu'il existe une mise en tension brusque dans le conduit urétéral dilaté; il n'en est pas de même pour le bassinet dont le contenu s'écoule de plus en plus difficilement au cours de sa dilatation progressive du fait de l'ascension de l'embouchure urétérale et de la constitution d'un bas-fond pyélique : une accumulation brusque d'urines dans la poche est toujours susceptible d'en réveiller la sensibilité.

II. — FORMES CARACTÉRISÉES.

Les unes par des symptômes urinaires, et ce sont de beaucoup les plus fréquentes; les autres par des troubles digestifs.

A. *Formes se révélant par des symptômes urinaires.*

a) PHYSIQUES. — Parfois le diagnostic s'impose, l'affection se révélant par des signes physiques tellement nets qu'il serait impossible d'en méconnaître et l'origine rénale et la nature. Ce sont les cas se révélant précocement qui rentrent dans ce cadre nosologique; c'est, en effet, chez les enfants, qu'on aura surtout l'occasion de constater ces tuméfactions lombaires parfois énormes, entraînant un véritable ballonnement du ventre et qui traduisent la distension du bassin.

Nous rappellerons les caractères habituels de ces grosses hydro-néphroses. Il s'agit d'une tuméfaction lombo-abdominale dont les dimensions peuvent être volumineuses, de surface lisse ou bien mamelonnée, de mobilité variable, indolente, de consistance en rapport avec la tension du liquide contenu : par conséquent tantôt rénitente, tantôt fluctuante; présentant enfin ces deux particularités capitales pour en affirmer l'origine rénale : le ballonnement au palper bimanuel, manœuvre qui implique la constatation du contact lombaire, et la sonorité antérieure par suite de l'interposition du côlon entre la masse liquide et la paroi abdominale. Il est utile de savoir cependant que, dans les cas où elle devient volumineuse, l'hydronéphrose se met en rapport direct avec la paroi et la matité remplace alors le tympanisme.

Accessoirement, car le phénomène est inconstant, on remarquera des variations dans le volume de la tuméfaction, l'amoindrissement de son volume coïncidant avec une plus grande émission d'urines. Ce fut le cas de cet enfant dont Oraison, Loubat, Molinié, ont rapporté l'histoire (obs. XXVIII). La tumeur constatée par eux n'existait pas huit jours plus tôt et disparaissait huit jours plus tard en même temps que le volume des urines s'accroissait.

b) FONCTIONNELS. — 1^o *Douleurs lombaires* : La douleur est souvent relatée comme motif ayant déterminé le malade à venir consulter.

Douleurs lombaires d'intensité variable, pouvant être sourdes et presque continues, même pendant fort longtemps : deux ans chez la malade du service Civile (obs. XV); ou bien au contraire vives et survenant par paroxysmes, rappelant les crises de coliques néphrétiques, traduisant alors la souffrance du bassinet comme nous le faisons remarquer tout à l'heure : c'est le tableau de l'hydronéphrose intermittente.

Parfois, comme dans l'observation XII, les douleurs peuvent présenter cette particularité curieuse de n'exister que le matin au réveil, du fait de la position couchée, et de disparaître sitôt que, le sujet étant debout, les urines peuvent s'écouler dans la vessie et ne plus distendre les reins.

Plus souvent (obs. XI, XIX, XXVII) le malade se plaindra d'une douleur rénale n'existant qu'au moment de la miction. Ce phénomène devra toujours éveiller l'hypothèse d'une dilatation congénitale; il est conditionné, en effet, par une communication anormalement complaisante entre la vessie et le rein, qui peut, seule, permettre le reflux brusque de l'urine au cours des contractions vésicales.

2° *Hématurie* : N'a jamais été signalée comme symptôme révélateur isolé. Quand elle existe, elle accompagne des crises douloureuses lombaires ou bien elle survient au cours d'une cystite, et l'on voit que sa présence contribue plus à égarer le diagnostic qu'à le faciliter.

3° *Rétention* : Ce peut être beaucoup plus souvent à l'occasion d'une rétention incomplète d'urine qu'on est appelé à examiner le malade, et ce sera au cours de la cystoscopie pratiquée après élimination des causes habituelles qu'on découvrira la béance des orifices urétéraux, révélatrice de la dilatation sus-jacente.

Cette rétention est d'importance tout à fait variable. Le résidu constaté fut de 200 grammes (obs. XXXV), de 300 grammes (obs. XXIV et obs. XXXVII), pouvant aller jusqu'à 1.200 grammes (obs. XXXIV) et donnant lieu à de l'incontinence nocturne (obs. XXII) ou même nécessitant des sondages réguliers (obs. XXI).

Le mécanisme de cette rétention rappelle celui qui est invoqué pour expliquer l'évacuation incomplète de la vessie dans les diverticules vésicaux. Bassinet, uretère et vessie ne forment plus qu'une seule poche stagnante; au moment de la miction, les contractions vésicales contrarient les contractions pyélo-urétérales; qui plus est, elles chassent l'urine non seulement au dehors, mais

aussi vers le rein, et c'est seulement après avoir éliminé son contenu, toutes contractions cessant, que la vessie se laisse remplir par les urines retenues dans le bassin et l'uretère. De ce fait, l'effort vésical se trouve accru : il en résulte une hypertrophie de la musculature à laquelle fait suite la distension. « ... lorsque la distension de la poche pyélo-urétéro-vésicale est suffisante pour déterminer le besoin d'uriner, la contraction vésicale naturellement plus puissante que la contraction pyélo-urétérale détermine un reflux brusque ascendant pyélo-rénal, coup de bélier hydraulique, cause de distension active qui surajoute son action à celle de la distension passive permanente. Il en résulte une gêne fonctionnelle pour la fonction sécrétoire qui, à la longue, doit aboutir à la destruction mécanique du rein, et une gêne fonctionnelle pour la vessie ; celle-ci ne se vidant jamais complètement, une partie de son contenu tend à se soustraire à l'effort évacuateur terminal. La vessie se maintient dans les conditions habituelles de la rétention incomplète. Sa contractilité faiblit et, lorsqu'on supprime chirurgicalement le rein, la rétention vésicale peut persister au point de nécessiter le cathétérisme bi-quotidien » (Escat).

B. — *Formes caractérisées par des troubles digestifs.*

Ce n'est pas que, dans ces formes, des troubles digestifs existent seuls : il n'y a donc pas lieu de décrire ce qu'on pourrait appeler une « forme digestive ». Mais si, cependant, nous avons groupé ces quelques cas dans un chapitre distinct, c'est pour accentuer encore le polymorphisme de l'affection et montrer combien le diagnostic en est difficile.

Chez un nourrisson de trois mois et demi qui présentait une double hydronéphrose congénitale (et dont nous n'avons pas rapporté l'observation parce que la malformation était sous la dépendance de sténoses urétérales) Variot et Walter constatèrent des troubles digestifs très marqués : vomissements, diarrhée, puis constipation, entraînant un amaigrissement progressif. Il n'y avait aucun trouble urinaire, mais il existait une énorme tumeur dure, rénitente, arrondie, occupant les quatre cinquièmes inférieurs de l'abdomen, et, à l'autopsie, les auteurs reconnurent une hydronéphrose gauche volumineuse comprimant le côlon.

Rocher et Darget, Clennan signalent également quelques cas d'hydronéphrose se révélant par des troubles digestifs.

Ceux-ci d'ailleurs peuvent se grouper pour constituer un syn-

drome bruyant comme dans l'observation XXVIII où on aurait pu croire tout d'abord à une occlusion intestinale.

Loumeau relate l'histoire d'un enfant de douze ans, qui ne présentait aucun trouble urinaire, mais qui, depuis l'enfance, éprouvait des crises douloureuses dans le côté gauche du ventre avec vomissements, constipation, et suivies depuis deux ans de l'apparition sur le muscle grand droit du côté gauche de l'abdomen d'une tuméfaction indolente, irréductible, en imposant pour une hernie avec accidents d'étranglement. Il s'agissait en réalité d'une hydronéphrose.

COMPLICATIONS.

Une, capitale, qui commande l'évolution de la maladie : l'infection. C'est elle qui, dans la grande majorité des cas, révèle la malformation, c'est elle aussi qui en détermine l'évolution fatale.

Une autre, moins importante, qui peut paraître conditionner la dilatation, mais qui en réalité lui succède : la lithiase.

1^o *L'infection.*

Celle-ci est tellement fréquente que c'est à l'examen d'un pyurique que furent découvertes la plupart des dilatations congénitales.

On peut constater un seul symptôme : des urines troubles ; mais souvent le tableau se complète, et on se trouve en présence d'une cystite avec son trépied symptomatique : pyurie, pollakiurie, douleurs à la fin de la miction ; ou bien, et c'est à ce stade que les malades sont examinés le plus souvent, la pyurie coexiste avec une tuméfaction lombaire, rénitente, très douloureuse, provoquant de la défense musculaire et s'accompagnant de crochets thermiques : la pyonéphrose est constituée et marque le début de l'histoire clinique de l'affection. D'emblée, ces divers symptômes peuvent atteindre une acuité inquiétante et l'état général grave commander une intervention d'urgence. Ce fut le cas pour les deux malades (deux frères jumeaux) chez lesquels Escat dut pratiquer une néphrectomie.

L'énorme stagnation de l'urine dans ce réservoir unique constitué par la vessie, les uretères, les bassinets, crée des conditions éminemment favorables au développement des agents microbiens. On connaît la rapidité avec laquelle se développe l'infection chez les grands distendus urinaires à la période ultime

de l'adénome prostatique, lorsque les voies d'excrétion de l'urine se sont peu à peu laissées forcer : un sondage chez de tels malades, et, en l'espace de quelques jours, les urines diminuent de quantité, deviennent glaireuses, putrides, la langue se rôtit, le pouls s'affaiblit, et la mort survient implacable. L'absorption massive des toxines au niveau des parois de cette longue poche purulente, l'impuissance des reins devant l'effort supplémentaire qui leur incombe brusquement pour éliminer les poisons en circulation dans le sang, en sont la cause. Mais, au cas de dilatation congénitale, on constate quelque chose de tout à fait particulier : bien que les conditions anatomiques soient les mêmes que dans la dilatation acquise, l'infection tend davantage à rester locale, la septicémie ne se développe pas avec la même rapidité et la même rigueur. Comme nous l'avons déjà fait remarquer, l'organisme s'est adapté à cette disposition anormale, il a pu surmonter en quelque sorte les inconvénients de cette malformation, s'organiser pourrait-on dire pour le combat contre les toxines, et quand l'infection survient il parvient à en limiter les conséquences que, dans le cas précédent, nous avons vues désastreuses. Certes, nous nous plaçons à un point de vue général et nous ne voulons nullement prouver que l'infection au cours de la dilatation congénitale n'est point redoutable ; simplement voulons-nous faire remarquer l'opposition réelle existant au point de vue pronostique entre les formes acquises et les formes congénitales.

Escat, en 1912, rapportait l'histoire d'une jeune femme de vingt ans qui dut être néphrostomisée *in extremis* pour des accidents de pyonéphrose bilatérale. Six mois de drainage permirent de désinfecter les deux poches et la malade put quitter l'hôpital en bonne santé malgré une rétention pyélique de 200 grammes à gauche, de 60 à droite. Quelques mois plus tard, cette femme accouchait normalement, nourrissait son enfant et, au moment de la communication, la guérison était maintenue depuis neuf ans, guérison incomplète, puisque les urines, très légèrement louches, nécessitaient de temps en temps des lavages des bassinets, mais guérison néanmoins remarquable dans sa relativité, eu égard à la gravité des accidents initiaux. Les reins étaient apparus à l'intervention sous la forme de deux vastes poches ; ils se montrèrent cependant suffisants pour assurer l'épuration urinaire, seule la congénitalité des lésions pouvait expliquer l'extraordinaire accommodation d'un parenchyme rénal aussi diminué.

2° *La lithiase.*

La présence de calculs est mentionnée dans un certain nombre d'observations. Le dépôt des sels urinaires résulte de la stagnation prolongée de l'urine dans les voies excrétrices, il devient particulièrement fréquent lorsque, l'infection étant survenue, l'alcalinité du milieu favorise la cristallisation des phosphates.

La lithiase peut se révéler par des crises de coliques néphrétiques ou bien donner lieu à des douleurs lombaires sourdes, presque continues (obs. IX, X, XI, XXIX, XLIII).

Dans un cas (obs. XXXVI) la lithiase avait été absolument latente. La rétention d'énormes calculs dans un uretère droit infecté avait déterminé de la périurétérite; un abcès de la fosse iliaque en était résulté, s'était fistulisé à la peau, et l'écoulement par cet orifice de pus non mélangé d'urine achevait d'en imposer pour une appendicite fistulisée.

Nous avons déjà insisté sur les raisons qui permettent d'affirmer la nature secondaire de la lithiase signalée dans ces diverses observations. Rappelons seulement qu'une énorme dilatation de l'uretère, constatée en même temps que les calculs, ne doit nullement évoquer l'idée d'une dilatation rétro-stricturale, mais bien plutôt soulever l'hypothèse d'une ectasie congénitale compliquée de lithiase primitive, ou secondaire à l'infection.

PRONOSTIC

Les dilatations des voies urinaires supérieures, quand elles présentent au cours du développement fœtal un degré marqué, comportent alors un pronostic immédiat fatal.

La destruction presque complète des deux reins ne s'oppose pas au développement intra-utérin de l'embryon, car, pendant cette période, les fonctions rénales sont en sommeil, mais, par contre, elle s'avère absolument incompatible avec l'existence extra-utérine.

Et nous rappellerons seulement pour mémoire les distensions monstrueuses des voies urinaires qui provoquent l'accouchement prématuré, du fait du volume exagéré du fœtus.

Après la naissance, le pronostic de cette malformation dépend :

1° De la lésion elle-même;

2° Des complications dont elle peut être une cause occasionnelle.

L. — DE LA LÉSION ELLE-MÊME.

a) Dans les cas de dilatation segmentaire de l'uretère, la malformation est parfaitement supportée au point de rester inaperçue, même jusqu'à l'âge le plus avancé.

Lorsque l'affection intéresse la totalité des voies urinaires supérieures, ses conséquences sont autrement sérieuses. L'activité sécrétoire du rein se trouve entravée du fait de l'unification hydrodynamique de l'appareil urinaire : la différenciation dans le labeur d'excrétion, qui existait entre bassinets, uretère et vessie, ayant disparu. Le pronostic dépend alors de la quantité de tissu rénal qui a conservé son intégrité, et la destruction d'un rein peut être telle que, à son insu, le sujet finit par ne plus vivre qu'avec un seul rein;

b) Nous envisageons les conséquences d'une lésion unilatérale.

Il est facile de concevoir toute l'aggravation du pronostic lorsque la malformation siège des deux côtés : elle tend alors plus ou moins rapidement à cette échéance inévitable : l'urémie.

II. — DES COMPLICATIONS DONT ELLE PEUT ÊTRE UNE CAUSE OCCASIONNELLE.

On a vu que, grâce à la remarquable adaptation de l'organisme, la dilatation congénitale totale des voies d'excrétion du rein s'accommodait d'une longue survie : la malade opérée *in extremis* par Escat d'une double uro-pyonéphrose en est une preuve.

Mais, en considérant même les cas les plus favorables, on ne peut dissimuler qu'ils mettent le sujet dans un état de moindre résistance.

Que survienne une infection locale, colibacillurie, blennorragie, l'envahissement microbien trouvera des conditions éminemment favorables, la stase urinaire constituant un excellent milieu de culture, et la généralisation devra dès lors en être redoutée, tout comme chez les distendus à la suite d'un rétrécissement urétral ou d'une hypertrophie prostatique.

Au cours des maladies infectieuses, fièvre typhoïde, grippe, pneumonie, furonculose, érysipèle, un rein sain peut devenir insuffisant pour éliminer les toxines fabriquées dans l'économie ; il n'est pas rare, en outre, de voir se développer une néphrite de signification inquiétante. Qu'advient-il dès lors lorsque ces mêmes affections atteindront un organisme par avance en état d'infériorité manifeste et dont les émonctoires assurent péniblement la tâche quotidienne ? Qui plus est, la question ne se pose pas seulement ici de savoir si de tels reins suffiront à fournir l'effort nouveau demandé, il est à craindre beaucoup plus pour eux de voir l'infection les atteindre à leur tour et développer une pyélonéphrite, une pyonéphrose dont le malade ne pourra qu'exceptionnellement faire les frais.

Au même titre, toute autre affection pouvant frapper aussi bien un rein sain : néoplasme, polypes, lithiase, prendra ici une gravité exceptionnelle.

DIAGNOSTIC

De l'exposé clinique que nous avons fait, une notion ressort : c'est la difficulté du diagnostic en dehors des méthodes de la spécialité.

Nous avons vu que jamais le diagnostic ne fut porté avant la cystoscopie. Celle-ci fait reconnaître la béance des orifices urétéraux, qui n'est nullement constante d'ailleurs. Quand elle existe, elle accompagne une dilatation totale de l'uretère, pouvant être au surplus uni ou bilatérale.

Normalement, les orifices urétéraux se présentent arrondis, punctiformes ou en fentes, ou en coup d'ongle. Ils peuvent être limités par des lèvres épaisses ou au contraire très minces. Celles-ci restent appliquées l'une contre l'autre, et ne s'ouvrent qu'au moment des éjaculations qui se produisent suivant le rythme de 3 à 4 par minute.

Dans le cas de béance, les orifices apparaissent nettement agrandis, ils peuvent même atteindre les dimensions du pouce. Surtout, leurs lèvres ne présentent pas la souplesse et la mobilité normales; elles sont le plus souvent rigides, complètement inertes et, au cours de l'examen cystoscopique, on ne constate pas le moindre mouvement, ou bien des contractions existent, mais moins fréquentes, moins amples que normalement.

Le cathétérisme urétéral qui complètera ce premier examen pourra mettre en évidence le phénomène du reflux vésico-rénal, qui, notons-le, existe plus rarement à travers des orifices de dimensions normales. La sonde mise en place, on constate un écoulement de liquide en quantité tout à fait insolite, on croit tout d'abord à une hydronéphrose, mais deux constatations infirment cette hypothèse : le liquide qui s'écoule n'est pas de l'urine; la vessie se vide au fur et à mesure que le liquide s'écoule. L'emploi de liquides colorés rend les résultats de cette épreuve plus évidents encore.

Mais, surtout, il est un moyen d'exploration qui permet à coup

sur la découverte de ces malformations : la *pyélographie*. On ne saurait trop insister sur son importance capitale.

Elle se pratique en injectant dans le bassinet, à l'aide d'une sonde urétérale préalablement posée, une solution de bromure de sodium à 30 p. 100. L'injection est poussée jusqu'à ce que le malade accuse une légère douleur, indiquant la mise en tension du bassinet. A ce moment, on prend une radiographie, qui montre avec netteté la dimension, la forme du bassinet et de l'uretère. Avant de retirer la sonde urétérale, il convient de laisser s'écouler tout le liquide injecté.

Mais lorsque la cystoscopie aura fait constater la béance des orifices urétéraux permettant de préjuger du reflux vésico-rénal, ou bien lorsque les troubles accusés par le malade évoqueront l'idée du reflux, en dépit de l'existence de méats urétéraux normaux, comme dans l'une de nos observations personnelles (obs. XIX), il faudra recourir à l'injection dans la vessie d'une suspension de collargol à 10 p. 100, la solution de bromure de sodium provoquant en injection vésicale des douleurs très vives.

On remplira la vessie jusqu'à la limite de sa capacité, marquée par le besoin d'uriner qui est accusé par le malade ; on attendra ensuite quelques minutes pour prendre une ou, mieux, plusieurs radiographies successives. On peut, par exemple, suivant la technique de Pasteau, prendre une première radiographie, puis une seconde après injection d'une quinzaine de grammes supplémentaires de la solution. Le liquide est remonté un peu plus haut sur la deuxième radiographie.

Il n'est pas exagéré de dire que, sans la pyélographie, nombre des cas rapportés auraient passé inaperçus ; d'où la nécessité d'y recourir chaque fois qu'on se trouvera en présence d'un malade qui se plaindra de douleurs vagues, continues, de la région lombaire, ou bien de douleurs rappelant les crises de coliques néphrétiques, et chez lequel le diagnostic de lithiase aura été repoussé après une simple radiographie.

Lorsque cherchant la cause d'une pyurie, lorsque l'étiologie habituelle d'une rétention sera en défaut, et que, à la cystoscopie, on constatera la béance des orifices urétéraux qui mettra sur la voie du diagnostic, ce sera encore la cysto-pyélographie qui, en dernier ressort, jugera la question en montrant l'étendue, le degré de la dilatation.

Ce sont enfin ces mêmes explorations qui, en permettant d'affirmer l'absence de tout obstacle, de toute gêne au cheminement de l'urine, feront porter le diagnostic de lésion congénitale.

TRAITEMENT

Au point de vue thérapeutique, une notion se dégage des faits jusqu'ici rapportés : c'est qu'il est possible d'améliorer la situation des malades d'une façon appréciable, quelquefois même définitive, malgré l'importance des lésions.

A cet égard, il convient de distinguer les dilatations uni- et bilatérales.

I. — DILATATION UNILATÉRALE.

1° On pourra pratiquer la néphrectomie lorsque le rein opposé sera reconnu suffisant.

Néanmoins, cette intervention ne sera indiquée que si le rein est le siège de douleurs entravant les occupations du malade, si le reflux vésico-rénal est cause de rétention, et surtout si le rein est infecté. Même dans ce cas, la néphrectomie d'emblée présente moins de danger que la néphrotomie, ainsi que le fait remarquer Escat à l'occasion des observations XXXIV et XXXV.

En l'absence de ces symptômes, on ne recourrait à une opération aussi radicale que si le rein était très diminué fonctionnellement.

A la suite de cette néphrectomie, il n'est pas rare de constater le passage d'urine par la plaie lombaire. Ce reflux du contenu vésical par le bout inférieur de l'uretère conservé est facilement combattu par la mise en place d'une sonde vésicale à demeure.

Souvent aussi, la rétention incomplète d'urine constatée avant l'intervention persiste au point de nécessiter un sondage régulier. Le résidu peut en effet exister important : 200, 300 grammes, même des mois après l'intervention. Peu à peu il s'atténue, mais ne disparaît pas toujours, car le bout inférieur de l'uretère dilaté, et laissé en place, tient le rôle d'un diverticule : tout comme lui, il entretient une petite rétention incomplète et qui peut persister.

parce que, sous l'influence du reflux, le bout d'uretère ne se rétracte pas. C'est pourquoi, pour parer à cette déconvenue post-opératoire, il serait sans doute avantageux de pratiquer, en même temps que la néphrectomie, une urétérectomie totale.

2° Par contre, si l'examen des urines séparées faisait redouter l'insuffisance du congénère, il faudrait de toute évidence se contenter de moyens palliatifs : sondages réguliers pour lutter contre la rétention vésicale ; lavages hebdomadaires du bassinnet avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100.

Nous proscrivons, malgré les résultats satisfaisants qu'elles ont paru donner dans les suites immédiates, les opérations plastiques pratiquées généralement dans le but de supprimer le reflux et, par suite, la rétention d'urines. Elles ne peuvent qu'aggraver la lésion rénale et l'on connaît bien maintenant les conséquences funestes sur le rein de ces sortes d'interventions.

Sampson, partant de ce principe que l'ascension de l'urine de la vessie vers le rein n'est possible que si la portion intravésicale de l'uretère est transformée, du fait d'un processus inflammatoire, en un tube rigide, insensible aux variations des pressions vésicales, pratiqua dans un cas de pyonéphrose bilatérale avec reflux une résection de l'extrémité inférieure de l'uretère gauche avec urétéro-cysto-néostomie, et deux mois après une semblable intervention du côté droit. Le reflux persistant du côté gauche, ce chirurgien refit une nouvelle résection de l'extrémité inférieure de l'uretère gauche infiltré et une nouvelle urétéro-cysto-néostomie. Il serait intéressant de connaître ce que devint le malade, car, des communications récentes, et dont la Société d'Urologie s'est faite l'écho, autorisent la condamnation de ces tentatives opératoires.

II. — DILATATIONS BILATÉRALES.

Dans le cas de bilatéralité, les interventions radicales ne sont plus de mise ; on en sera réduit presque toujours à l'emploi de moyens palliatifs.

La dilatation congénitale primitive des voies urinaires se révélant souvent sous le masque d'une rétention d'urine, c'est contre elle qu'il faudra lutter. Le sondage représente l'arme la plus efficace et la moins dangereuse ; suivant l'importance du résidu on en variera la fréquence, mais on peut dire qu'au moins un sondage quotidien sera nécessaire, car on se trouvera presque toujours en présence d'une pyurie, et la mise à sec de la vessie est absolu-

ment indispensable. Il sera d'ailleurs le plus souvent indiqué d'y adjoindre la désinfection de la vessie par des lavages avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 1.000. Un sondage, autant de fois qu'il y a 300 grammes de résidu, nous semble correspondre à une base judicieuse de traitement; on saura, du reste, y apporter les modifications nécessaires suivant chaque cas particulier.

On pourra même se voir dans la nécessité de poser une sonde à demeure.

En somme, on agira comme si on se trouvait en présence d'un rétentioniste urinaire par obstacle uréthro-prostatique: les règles du sondage seront les mêmes.

De plus, lorsque, par ce moyen, on sera parvenu à éclaircir de façon satisfaisante les urines, il sera souvent indiqué de parfaire la besogne en désinfectant les bassinets: on pratiquera dans ce but des lavages du bassinets avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 100; on se renseignera sur la quantité d'urines retenues dans la cavité pyélique et on n'injectera à la fois qu'une quantité de liquide antiseptique nettement inférieure. On pourra répéter l'injection, suivant les mêmes règles, à plusieurs reprises, et on aura soin, à la fin du lavage, de laisser le liquide s'évacuer tout entier. Pour éviter le contact avec la muqueuse vésicale de la solution nitratée, susceptible de filtrer entre la sonde et l'uretère dilaté, il sera prudent de remplir la vessie avec du sérum physiologique. Un lavage hebdomadaire suffit.

Bien que la méthode n'ait encore jamais été utilisée dans ces dilatations congénitales, peut-être y aurait-il avantage cependant à recourir dans certains cas d'infection tenace au cathétérisme du bassinets à demeure. Une sonde urétérale 13 ou 14 serait maintenue pendant une semaine, exceptionnellement davantage, en ayant toujours soin de faire tremper en permanence son extrémité libre dans une solution faible de formol.

Mais les accidents d'infection revêtent parfois d'emblée un caractère d'une extrême gravité. Les reins, gorgés de pus, donnent l'apparence d'une grande poche purulente, et, seul, un drainage large a chance dès lors d'enrayer la marche des accidents.

La néphrostomie s'impose, néphrostomie bilatérale quand les deux reins sont touchés, et l'observation, rapportée par Escat, de cette jeune femme chez laquelle il dut d'extrême urgence pratiquer une semblable intervention montre les résultats surprenants qui peuvent en résulter, malgré la gravité du shock opératoire. Des mois peuvent être nécessaires pour que le drainage lombaire soit efficace, et il sera indiqué souvent, lorsqu'on aura pu le sup-

primer, de maintenir le résultat acquis en pratiquant à intervalles plus ou moins rapprochés des lavages du bassin.

Dans ces cas graves d'ailleurs, on pourrait se trouver bien également, il nous semble, de se résigner aux néphrostomies définitives après ligature des deux uretères.

Tout à fait exceptionnellement, des dilatations bilatérales permettront de poser l'indication d'une néphrectomie. La localisation de l'infection sur un seul rein est rare, et de plus, même quand il en est ainsi et qu'on puisse songer de ce fait à pratiquer une néphrectomie, il est trop à redouter que l'autre rein ne se montre impuissant à compenser la disparition de son congénère. Tout juste suffisant à sa tâche, par suite de la diminution de parenchyme que provoque la malformation, il ne paraît point capable de répondre à l'effort supplémentaire qui lui est brusquement demandé. Question d'espèces sans doute. Et, malgré le beau résultat enregistré par Escat (obs. XX), il convient de se montrer très circonspect.

CONCLUSIONS

1° La dilatation congénitale primitive des voies urinaires supérieures mérite d'être individualisée. Elle constitue un type anatomo-clinique bien spécial des ectasies congénitales de l'appareil urinaire, ectasies localisées à l'appareil excréteur.

2° Cette dilatation peut être uni- ou bilatérale, totale, intéressant le bassin et l'uretère, ou bien segmentaire n'intéressant qu'une partie des voies excrétrices.

Les orifices urétéraux peuvent y participer.

3° La congénitalité de la lésion doit être admise en se basant sur :

- a) L'importance de la dilatation ;
- b) L'âge peu avancé auquel on la constate généralement ;
- c) L'absence de tout obstacle mécanique, de toute lésion médullaire ou cérébrale ;
- d) L'impossibilité de trouver dans les antécédents du malade un fait susceptible d'expliquer la dilatation ;
- e) Accessoirement, la bilatéralité de la lésion et la constatation d'autres malformations que l'on sait être congénitales : reins polykystiques ; malformations coccygiennes ; spina bifida ; hypospadias.

4° La pathogénie que nous proposons de cette curieuse affection est la suivante :

L'ectasie qui frappe l'appareil excréteur du rein résulte d'un trouble dystrophique comparable à celui que nous savons être à l'origine du rein polykystique. Ce trouble dystrophique est du même ordre que celui qui aboutit à la mégavessie, au mégacolon, au mégarectum.

La lésion congénitale semble frapper primitivement les filets

nerveux, ce qui entraîne l'atonie, puis la dilatation du bassinet et des uretères.

Et la légère hypertrophie de la musculuse, constatée à l'occasion d'examens histologiques, traduit la lutte de ces conduits contre le trouble dynamique dont ils sont le siège.

Les cas de dilatation segmentaire seraient dus à l'atteinte limitée du plexus sympathique urinaire, bien que, pour quelques-uns d'entre eux, nous croyons qu'on puisse également invoquer la persistance de la dilatation relative de l'uretère par rapport aux reins et au reste du corps, disproportion qui existe chez le fœtus jusqu'au cinquième mois.

5° La symptomatologie en est imprécise.

Nombre de dilatations, particulièrement les segmentaires, restent latentes.

Une rétention incomplète chronique est souvent l'accident révélateur des autres; de même que l'infection qui domine toute l'histoire clinique de ces malformations.

Mais un fait capital est à noter: c'est la remarquable adaptation de l'organisme, la conservation d'une activité sécrétoire du rein suffisante à la vie, malgré des lésions en apparence considérables.

6° Le diagnostic est impossible en dehors des moyens d'exploration dont dispose la spécialité urologique.

La cystoscopie mettra parfois sur la voie du diagnostic dans les cas où la dilatation s'accompagne de béance des orifices urétraux.

Le simple cathétérisme urétéral peut encore éveiller l'attention en montrant un résidu pyélique important ou en mettant en évidence le reflux vésico-rénal.

Mais surtout la pyélographie et la cysto-pyélographie représentent des moyens d'investigation de toute première valeur.

7° Le traitement ne pourra être que palliatif dans les cas de lésions bilatérales; par contre, souvent curateur dans les dilatations unilatérales. Et toujours, c'est la notion thérapeutique dominante, il sera possible, pour le moins, d'améliorer grandement l'état des malades.

BIBLIOGRAPHIE

- ADRIAN et LITCHTENBERG : Importance clinique des malformations du rein, du bassin, de l'uretère. *Zeit. f. Urol. chir.*, Bd. I, nos 1, 2, 3, 1913.
- ALSENE : Ein Beitrag zur normalen und pathologischen physiologie des ureters. *Folia urologica*, t. II, n° 5, 1908.
- ANDLER : Atonie de l'uretère avec dilatation. *Zeit. f. Urol. chir.*, t. XVII, 1925.
- BACHRACH : Les hydronéphroses et les hydro-uretères d'origine congénitale. *Munch. med. Woch.*, 21 octobre 1913.
- BACHRACH : *Beitrag zur klin. chir.*, t. LXXXVIII, n° 2.
- BACHRACH : In Andler. *Loc. cit.*
- BALDWIN : Un cas d'hydronéphrose chez un enfant. *Urol. and Cutan. Review.*, décembre 1913.
- BARBEY : Uber die insuffizienz des vesicalen Harnleiterender. *Zeit. f. Urol. chir.*, t. I, n° 6, 1913.
- BARBEY : In Andler. *Loc. cit.*
- BARD : La mégavessie et l'hydronéphrose essentielle: dilatation idiopathique des voies urinaires. *Annales de Médecine*, t. III, 1916, p. 567.
- BARD : Du caractère idiopathique de la dilatation du bassin. *Journ. d'Urol.*, t. IX, n° 4.
- BARRINGER : Observation on the Physiology and Pathology of ureteral fonction. *Folia urologica*, t. II, n° 5, 1908.
- BAZY : *Encyclopédie d'Urologie*, t. III.
- BLOCK : L'hydronéphrose due aux troubles du développement des uretères. *Zeit. f. Urol. chir.*, t. XIV, 1922.
- BOECKEL : Pyonéphrose consécutive à une hydronéphrose congénitale. Dilatation totale des voies d'excrétion du rein droit. Néphrectomie. Guérison. *Journ. d'Urol.*, t. XV, n° 2, 1923.
- BOTTARO et PAVLOWSKY. *Prensa Med. Argentina*, n° 8, 1921.
- BOX : Dilatation de l'uretère sans obstacle mécanique Dilatation idiopathique. *Société royale de Médecine de Londres*, 12 janvier 1909.
- BRAASCH : Diagnostic clinique d'anomalie congénitale du rein et de l'uretère. *Annals of Surgery*, novembre 1912.
- BRAASCH : Les dilatations de l'uretère et du bassin. *The Journ. of the Amer. med. Assoc.*, Chicago, t. LXXIII, n° 10, 1919.
- BRATTSTROM : Un cas de double malformation des uretères. *Zeit. f. Urol.*, t. XV, 1921.
- BRINON : Des hydronéphroses congénitales et des dilatations congénitales de l'uretère. *Thèse Paris*, 1896.
- BURGER : *Intern. Klin.*, t. IV, série 24.
- CLARKE : *Tr. Am. Ass. génito-urin. surg.*, 1911.
- CLENNAN : *Annals of Surgery*, mai 1922.
- CORSY : De la dilatation congénitale de l'uretère. *Journ. d'Urol.*, t. IX, n° 3.
- COURTADE et GUYON : Sur le reflux du contenu vésical dans les uretères. *Annales des mal. des org. génito-urin.*, 1894.

- DAVIS : Enorme dilatation bilatérale des uretères chez l'adulte. *The Journ. of Urol.*, t. X, 1923.
- DUVAL et GRÉGOIRE : Rapport au Congrès d'Urologie, 1906.
- EISENDRATH : Malformation congénitale de l'uretère. *Western Surgic. Assoc.*, 1911, in *Med. Record*, 3 février 1912.
- EISENDRATH : Importance des anomalies congénitales du rein. *Surg. clinics of Chicago*, octobre 1918.
- ESCAT : Cathétérisme thérapeutique des uretères. *Association française d'Urologie*, 1912.
- ESCAT : Dilatation congénitale totale des voies d'excrétion du rein. *Archives des maladies des reins et des org. génito-urin.*, t. I, n° 1, 1922, p. 20 à 45.
- ESCAT : Petite hydronéphrose congénitale et calculs du bassinet. *Marseille médical*, n° 21, 1922.
- FEDOROV : In alske et in Karaffa-Korbutt.
- FÉNVICK : Clinical cystoscopy.
- FISCHER : Hydronéphrose bilatérale. *Münch. Med. Woch.*, mars 1913.
- FLESCHNER : Zur Klinik der Hydronephrose. *Verhandl. d. durt. Gesellsch. f. Urol. 5. Kongr.*, in Wien, 1921.
- FOLZAM : Hydronéphrose congénitale. *Southern Med. Journ.*, t. XV, 1922.
- FRANK et GLASS : Zur Klinik der Hydronephrose. *Verhandl. d. durt. Gesellsch. f. Urol. 5. Kongr.*, in Wien, 1921.
- FURNIS : Un cas d'hydronéphrose chez une fillette de quatorze ans. *New York obstet. Soc.*, in *Amer. Journ. of obst.*, vol. LXIX, n° 433.
- GAUDINO : In Andler. *Loc. cit.*
- GAYET et J. ROUSSET : L'uretère forcé. *Journ. d'Urol.*, t. XVII, n° 2, 1924.
- GAYET : A propos de l'uretère forcé. *Journ. d'Urol.*, t. XVIII, n° 2, 1924.
- GEIGEL : Rüststairung des urins nach dem Nierenbecken. *Münch. Med. Woch.*, 1906.
- GERAGHTY : Hydronéphrose congénitale. *Med. Soc. of the state of New York*, 21-23 mai 1918, in *Journ. Amer. med. Assoc.*, vol. LXX, n° 25, 1918.
- GERARD : La forme de l'uretère chez le fœtus et le nouveau-né. *Thèse Paris*, 1908.
- GLEYS : *Traité de physiologie*. Baillière, Paris, 1910, p. 741.
- GOTTSTEIN : In Andler. *Loc. cit.*
- GUYON et ALBARRAN : Rétention d'urine. *Archiv. de Méd. exp.*, t. II, 1894.
- HABERENN : Nephrektomie mit natch folgender. Entleerung der Urins. *Zeit. f. Urol.*, 1911.
- HAGNER (Fr. R.) : Régurgitation de la vessie vers le rein pendant le cathétérisme urétéral. *Trans. of the amer. Assoc. of gen. ur. surgeons*, XXVI^e session annuelle, t. VII, n° 9, juin 1912.
- HAHN : Congenital hydronephrosis. *Archives of Surgery*, Chicago, septembre 1924.
- HALLÉ : Les urétérites et pyélites. *Thèse Paris*, 1888.
- HALLÉ : XVII^e sess. de l'Assoc. franç. d'Urol., 1913.
- HALLÉ et MOTZ : Tuberculose de la vessie. *Ann. des mal. génito-urin.*, 1904.
- HALLÉ et MOTZ : Tuberculose de l'uretère et du bassinet. *Ann. des mal. génito-urin.*, 1906.
- HEPBURN : 2 cas d'anomalies réno-urétérales. *Ann. of Surg.*, t. LXVIII, septembre 1918.
- HERMANS : Dilatation rénale et urétérale congénitale. *Ann. Soc. belge Urol.*, nos 1 et 2, 1919-1920.
- ISRAEL : *Nierenchirurgie*, 1901.
- JEANBRAU : *Journal de Chirurgie*, n° 2, 1912.
- KAPSAMMER : *Nierendiagnostick und nierenchirurgie*, vol. II.
- KARAFFA-KORBUTT : Zur Frage über die Entstehung und die aetiologische Bedeutung der Ureterenatonie. *Folia urologica*, t. II, 1908.
- KIELLEUTHNER : In Andler. *Loc. cit.*
- KRETSCHMER et GREER : Insuffisance de l'orifice urétéro-vésical. *Surg. gyn. and obst.*, Chicago, t. XXI, 1915.

- KROECKE : Beitrage zur prakt. Chirurgie. *Bericht. uber d. Jahre*, Munich, 1907-1908-1909.
- LANSOWNSNE et BOYD : Dilatation congénitale des uretères. *Canad. med. Assoc. Journal*, Montréal, avril 1925.
- LAURIE : Un cas de dilatation extrême de l'uretère. *The Journ. of Urol.*, t. VIII, 1922.
- LAWEN et NEUWIRT : In Andler. *Loc. cit.*
- LEGUEU : De la radiographie des rétentions rénales. *Soc. de Chir.*, novembre 1912.
- LEGUEU : Double dilatation congénitale des uretères. *Bull. et Mém. Soc. Chir.*, 23 février 1915.
- LEGUEU : Double dilatation congénitale des uretères, bassinets et calices. Présentation de pyélographie. *Soc. franç. d'Urol.*, 12 février 1923.
- LEGUEU : Dilatation partielle de l'uretère pelvien. Radiographie. *Soc. franç. d'Urol.*, 12 novembre 1923.
- LEGUEU et PAPIN : Dilatations congénitales des uretères. *XVII^e session Ass. franç. d'Urol.*, 1913.
- LEGUEU et PAPIN : De la dilatation permanente des orifices urétéraux et du reflux vésico-rénal. *Archiv. Urol. de la Cliniq. Necker*, t. I, 1914, p. 377 à 410.
- LEPOUTRE : De la dilatation permanente des orifices urétéraux et du reflux vésico-rénal. *Archiv. Mal. du rein et des org. gén.-urin.*, avril 1925.
- LEVY-WEISSMAN : Sur le reflux des uretères après la néphrectomie. *Journ. d'Urol.*, t. I, 1914.
- LEWIN et GOLDSCHMIDT : Versuche über die Beziehungen Zwischen Blase Harleiter und Nierenbecken. *Virchow's archiv*. Bd. CXXXIV, 1893.
- LICHTENBERG : In Adrian. *Loc. cit.*
- LICHTENBERG : In Barbey. *Loc. cit.*
- LORAIN : Le reflux vésico-urétéral et la dilatation des uretères. *Th. Paris*, 1921.
- LORIN : Tub. de l'uretère. *Gaz. Hôp.*, février 1919.
- LOUVEAU : Sur un cas difficile d'uro-néphrose infantile. *Journ. de Méd. de Bordeaux*, juillet 1914.
- MARCUS : *Wiener Klin. Wochenschrift*, 1903, p. 725.
- MARESC : Des dilatations de l'uretère. *Wiener med. Woch.*, t. LXII, 1912.
- MARION : Hydronéphrose avec calculs. Absence à peu près complète du rein. Absence congénitale. *Journ. d'Urol.*, t. III, n° 4.
- MARION : *XVII^e session de la Soc. Franç. d'Urol.*, 1913.
- MARION : Une malformation urinaire exceptionnelle. *Journ. d'Urol.*, 1917, 1918, n° 3.
- MICHAÏLOW : Nouvelles données sur l'étiologie de l'hydronéphrose. Malformation congénitale de l'uretère. *Zeitschrift fur Urologie*, 1913.
- MODLINSKY : *Centralblatt fur die Krankh. d. H. und s. org.*, 1894, p. 198.
- MONCHARINSKY : Spina bifida. Retentio urinæ. hydro-uretero pyelo nephrosis. Diverticuli vesicæ urinariæ. *Chirurguitchesky Archiv. Veliani nova*, t. XXX, 1914.
- MUCHARINSKY : *Zeits. f. Urol.*, 1913, p. 885.
- NOBÉCOURT et JANET : Mégarectum chez un enfant myxœdémateux. *Société de Pédiatrie*, 20 octobre 1925.
- NOVÉ-JOSSERAND et GAYET : Rein en ectopie pelvienne avec hydronéphrose. *Soc. de Chir. de Lyon*, 2 juin 1921, 23 juin 1921.
- O'NEIL : Quelques cas d'hydronéphrose. *The Journal of Urol.*, t. IX, n° 1, 1923.
- ORAISON : Hydronéphrose congénitale. *Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 19 octobre 1923, in *Journal de Méd. de Bordeaux*, 10 novembre 1923.
- ORAISON : Dilatation congénitale de l'appareil urinaire tout entier chez une fillette de cinq ans. *Ass. franç. d'Urol.*, octobre 1924.
- ORAISON, LOUBAT et MOLINIÉ : Hydronéphrose congénitale chez un enfant de onze ans. Néphrectomie. *Soc. Méd. et Chir. de Bordeaux*, 9 novembre 1923, in *Journal de Méd. de Bordeaux*, 25 novembre 1923.
- PAPIN : Anomalies de l'uretère. *Encyclopédie d'Urologie*, t. III.

- PAPIN et VERLIAC : Dilatation congénitale des tubes du rein. *Soc. franç. d'Urol.*, avril 1925.
- PASCHKIS : Dilatation des deux uretères et du bassin. *Zeitschrift f. Urol. clin.*, t. XVI, nos 1, 2, 1924.
- PEACOCK : Uretères multiples avec hydronéphrose. *The Journal of the Amer. med. Assoc.*, 1914.
- PIRES et LIMA : Contribution portugaise à l'étude des anomalies réno-urétérales, *Annals Scient. da Facul. de Med. de Porto*, vol. III, n° 4.
- PLOTKIN : Résultats de 80 pyélographies. *Journ. d'Urol.*, 1915.
- POUSSON : *Association fr. d'Urologie.*, 1919, p. 408.
- ROBINSON : Physiologie de l'uretère. *Annales des Maladies génito-urinaires*, t. V, 1906, p. 550, in *Boston Medical and surg. Journ.*, 1904.
- ROCHET et DARGET : Hydronéphrose congénitale gauche reconnue au cours de troubles gastro-intestinaux chez un enfant de neuf ans. *La Presse Méd.*, 25 avril 1923.
- ROLLESTON : Anomalies réno-urétérales congénitales. *The British Journ. of children's Dis.*, vol. X, 1915.
- ROSENTHAL : Malformations combinées du rein et de l'uretère. *Inaug. Diss. Heidelberg*, juillet 1913.
- RUMPEL : Anomalies des uretères. *Berliner Klin. Woch.*, avril 1912.
- SAMPSON : Étude sur la physiologie de l'uretère. *Bull. of the Hopkins hospital*, 1903.
- SCHIANO : Sur l'hydronéphrose chez les enfants. Contribution clinique. *Pédiatria*, n° 19, 1922.
- SCHLAGINTWEIT : Nierentuberculose, 1913.
- SCHWEDKUMENKO : *Zeitschrift für Urol.*, 1911.
- STERN (M^{lle} Lina) : Physiologie de l'uretère. *Th. Genève*, 1903.
- STOLZ : Hydro-uretère. *The Urol. a. cutan. review*, octobre 1924.
- THOMAS : Un cas d'hydronéphrose du rein droit d'origine inconnue. *Surg. clin. of North America.*, t. III, n° 5, 1923.
- VARIOT et WALTER : Double hydronéphrose congénitale chez un enfant de trois ans et demi. Autopsie. *Soc. Méd. Hôp.*, décembre 1920, in *Bull. et Mém.*, n° 38.
- VEAU : Des dilatations congénitales des conduits excréteurs du rein, *Gaz. Hôp.*, nos 36 et 39, 1897.
- VERLIAC et LÉPOUTRE : Hydronéphrose congénitale. Rupture d'hémato-néphrose traumatique. *Soc. franç. d'Urol.*, 12 février 1923.
- VÖLCKER : *Zentralblatt für Chirurgie*, n° 20, 1913, suppl., p. 85.
- WARSCHANER : *Berlin Klin. Wochenschrift*, n° 5, 1901.
- WEDENSKY : Cas rare d'anomalie du rein et de l'uretère. *Folia Urologica*, t. VI, octobre 1911.
- WEISER : Dissertation. Bonn, 1912.
- WILDBOLZ : Nierentuberculose, 1913.

Vu : Le Président de la Thèse,
Pierre DUVAL.

Vu : Le Doyen,
H. ROGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. LAPIE.

